2024 I Set I Ott I 05

MIBES MAGAZINE



De Naturā Salute

Vivere la Natura
Chiera

Introduzione di Lanaro e Bottaccioli

Approccio Olistico in progettazione degli spazi
Salamone

Sull'idea di Natura
Tobia

PRMFACTORY
pensare salute
Epinutracell

Natura e Salute
Rosa

Protolinguaggio
Mazzanti

Ascoltare la Natura
Palma

Ciclicità e benessere femminile
Polli

INDICE

MIBES MAGAZINE, n° 5, 2024

pag. 3 **Introduzione: la salute in Natura** - *Lanaro - Bottaccioli*

pag. 7 **"Vivere in natura"**- *Marco Chiera*

SCIENZE UMANE

pag. 16 **"Sull'idea di natura" Una riflessione teologica** - *Marcello Tobia*

pag. 20 **La natura del Protolinguaggio** - *Marco Mazzanti*

TECNOLOGIA E RICERCA

pag. 25 **Approccio olistico alla progettazione degli spazi: Benessere, Natura e Architettura** - *Giuseppe Salamone*

pag. 31 **Natura e Salute un equilibrio eterno** - *Pierluigi Rosa*

BENESSERE E SALUTE

pag. 37 **Come Natura ci ha fatte:ciclicità e benessere femminile** - *Simona Polli*

pag. 42 **Ascoltare la Natura: una priorità** - *Anna Maria Palma*

MIBES MAGAZINE - ISSN 3035 - 2010

Rivista Scientifica Online di Accademia MIBES

www.accademiamibes.it

Editore:

CMO Centro di Medicina Osteopatica di Andrea Corti e Nicola Barsotti s. n. c.

Via Ungheria 32 - 50126 Firenze (FI), Italia

Numero (cadenza bimestrale)

n° 5 settembre - ottobre 2024

Direttore e Responsabile Intellettuale

Diego Lanaro

Codirettore

Raffaele Giraldi

Grafica

Giada Fusi, Chiara Guarino, Marco Chiera

Redattori e Direttori Rubriche

Nicola Barsotti e Marco Chiera



Introduzione: la salute in Natura

Diego Lanaro

[Questa introduzione è ripresa dal libro *La salute in Natura: Alla ricerca della bellezza*, edito da Mibes Edizioni e di prossima uscita]

La natura è lì, ma spesso dimenticata o ignorata. Come può la relazione con questa farci crescere e sostenerci nella salute? La nostra cultura e il nostro modello sociale contemplano questo aspetto trasmutativo e catartico? Se sì, in che modo?

Il numero attuale di Mibes magazine (n.d.r.) raccoglie una serie di **testimonianze** di professionisti che, ciascuno nell'ambito della propria area di specializzazione, nonché della propria esperienza personale, indagano il concetto di natura per l'uomo occidentale contemporaneo alla luce delle suddette domande. Tutti questi autori e autrici hanno reso, e rendono quotidianamente, la natura un elemento centrale della loro vita, sia per sé sia per gli altri (…)

La natura

Di sicuro non è facile definire cosa la natura sia: a prescindere da ciò che si legge nei vocabolari, ognuno di noi ha la sua idea di questa entità che ci circonda e, soprattutto, un personale modo di *sentirla*. Per alcuni potrebbe coincidere con eventi lontanissimi come il Big bang o la nascita della prima cellula 3,5 miliardi di anni fa, oppure con l'organizzazione della biosfera, per altri ancora ***lei*** è sempre stata lì come una divinità senza un inizio o una fine. Per molti ***lei*** è talmente lontana da essere dimenticata, nella frenesia della vita cittadina, tra strade e cemento, dove l'obiettivo è sopravvivere cercando di portare a casa quel poco salario che serve, e non vivere, senza porsi troppe domande.

Aspirazione di questo numero di Mibes Magazine (n.d.r.) è dare ai lettori uno **stimolo a ricercare se stessi** nella bellezza della natura, cercando la sincronizzazione con essa come mezzo di catarsi e di trasformazione. L'idea di base è che questa *via* sia chiaramente indicata in svariate culture (dai Nativi d'America agli aborigeni australiani), in tante religioni, nelle medicine (come l'osteopatia e quella cinese), nel Taiji Quan e nello Yoga, e ad oggi sempre più scoperta (o riscoperta) nella nostra cultura occidentale attraverso vari ambiti come psicologia, pedagogia, musica, danza e bioarchitettura ed altri ancora. Ricercare questa connessione vuol dire aprire i propri sensi ad un nuovo mondo, a quello originario del vivente, quello reale, la culla della vita, quello che permette di trasmettere la vita perché è **solo**

dalla vita che può nascere altra vita. La natura per aiutare le persone a far riemergere le forze che sorreggono l'autoregolazione e l'autoguarigione verso la salute.

Dalla psicologia alla teologia, dall'esperienza pedagogica degli asili nel bosco alla bioarchitettura per favorire il benessere abitativo, dalla danza al Qigong, dal mare alla montagna, dalla campagna alla fisica, dai Nativi nordamericani a coloro che praticano i cimenti invernali, la natura viene raccontata in tutte le sue sfaccettature, così da farci rendere conto di quanto esista e permei ogni ambito del nostro vivere.



Gli effetti del cambiamento climatico sull'uomo

Prof. Francesco Bottaccioli - Filosofo della scienza, Psicologo neuroscientifico; Fondatore e Presidente onorario Sipnei; insegnante di PNEI e scienze della cura integrata in diversi Master universitari italiani e internazionali.

A livello scientifico è ormai incontrovertibile che il clima stia cambiando e che la temperatura media della Terra, già aumentata di 1 °C dal 1910 al 2010, entro la fine del secolo avrà un incremento valutato tra i 1,8 e i 4 °C. Gli **effetti saranno catastrofici**, con scioglimenti dei ghiacciai, aumento del livello del mare, inondazioni, eventi climatici estremi. Tuttavia, accanto a questi fenomeni catastrofici, di cui già abbiamo esempi terribili anche nel nostro Paese, sono in atto cambiamenti di fondo, di carattere non episodico, e che riguardano la qualità dell'aria e l'aumento della temperatura percepita. Gli effetti sono e saranno sempre più sistemici (…). Mi limito qui a segnalare gli effetti dell'ambiente sulla psiche umana.

Calore, cervello e stati psichici

Quando un organismo umano vive e lavora a temperature superiori ai 33-35 °C diventa difficoltoso il normale **scambio di calore** dal corpo all'aria circostante, difficoltà peggiorata da alti livelli di umidità. A questo punto, i sistemi di dispersione del calore interno lavorano al massimo: la circolazione del sangue viene accelerata, con il cuore che pompa diversi litri di sangue al minuto in più del normale (tachicardia). Parallelamente, anche per l'attivazione del sistema neurovegetativo, il respiro diventa più frequente (dispnea, affanno). Il flusso sanguigno cambia le normali direzioni di scorrimento. Infatti, nel tentativo di raffreddare l'interno, il sangue viene in buona parte sottratto agli organi e immesso, in grande quantità, nella

circolazione dei capillari cutanei, con l'obiettivo di disperdere calore (vasodilatazione, sudorazione). La vasodilatazione e la perdita di acqua e sali (con il sudore) possono causare un abbassamento della pressione arteriosa (ipotensione, debolezza).

Ma non finisce qui, poiché la **Psiconeuroendocrinoimmunologia** ci insegna che questa reazione di allarme dell'organismo è accompagnata dalla liberazione di citochine e di altre sostanze infiammatorie, da parte sia dei vasi sanguigni stressati, sia delle cellule immunitarie. Interleuchina-1 (IL-1), fattore di necrosi tumorale (TNF) e interleuchina-6 (IL-6) si ritrovano in quantità più elevate negli organismi sottoposti a stress termico. Queste citochine hanno come bersaglio l'insieme dell'organismo, ma soprattutto il cervello.

L'ipotalamo, l'ipofisi, l'amigdala sono i **bersagli** di queste sostanze che viaggiano con il sangue. Altri segnali di calore prendono una strada più rapida, nervosa: arrivano direttamente dal fegato, che comunica con il cervello tramite la porzione epatica del nervo vago. Si è visto recentemente che questa grande via nervosa possiede **recettori** per le citochine e altri segnalatori di calore (pirogeni). Dal fegato, come intuirono gli antichi medici cinesi, che parlarono di "*salita patologica dello Yang o del fuoco del fegato*", il calore sale fin dentro la nostra testa e arriva esattamente nel nucleo del tratto solitario, area rilevante per la regolazione dei circuiti della fame e della sete e delle emozioni.

È in quest'area, collocata nella parte più antica del cervello, nel cosiddetto tronco encefalico, che si formano mappe che registrano lo stato del nostro ambiente interno. Da qui **partono informazioni** verso altri centri vitali, soprattutto ipotalamo, amigdala, aree di regolazione del neurovegetativo, che produrranno risposte adeguate.

Le emozioni sono parte integrante di questi circuiti, sono dispositivi automatici che allertano il cervello con l'obiettivo di proteggere la vita. Come sappiamo, depressione, irritabilità, ansia sono collegate a un aumento di citochine infiammatorie, soprattutto IL-1β, TNF-α e IL-6. Quindi, l'aumento della temperatura ambientale è un fattore psicopatologico di prima grandezza. Insieme al rumore.

Rumore, cuore e amigdala

Il rumore è un importante fattore di malessere e di malattia. Rialzo della pressione arteriosa, incremento dei battiti del cuore (frequenza cardiaca), disturbi del sonno, della concentrazione mentale, irritabilità, ansia, danni all'udito sono le conseguenze più note, che, purtroppo, colpiscono non solo gli adulti, ma anche i bambini.

Ma quali sono i meccanismi con cui il rumore agisce alterando la nostra salute?

Dalle orecchie, un segnale acustico giunge ai talami, che sono le nostre ricetrasmittenti sensoriali, e da qui alle cortecce uditive, dove verrà decodificato, integrando informazioni che vengono da altre aree sensoriali, soprattutto visive. Tuttavia, prima di compiere l'intero percorso, dal talamo il segnale acustico prende una **scorciatoia** che va direttamente all'amigdala, che fa una prima *pesata* del segnale acustico, alquanto all'ingrosso, ma sufficiente per stabilire se dobbiamo preoccuparci o no.

Qual è il metro di valutazione che usa l'amigdala? È l'intensità del suono: se è forte, è motivo di allarme. Ora, immaginiamo la nostra amigdala in una normale giornata metropolitana, con il rumore che viaggia costantemente dai 65 decibel in su: sarà continuamente attiva. L'**iperattivazione dell'amigdala** causa un'attivazione di diversi nuclei dell'ipotalamo e di altre aree del cervello, con iperstimolazione del sistema nervoso simpatico, che aumenta il battito cardiaco e la pressione arteriosa, dell'asse dello stress, con produzione di cortisolo, che causa ansia, disturbi della concentrazione e del sonno.

Inquinamento dell'aria

Oltre a documentate alterazioni del sistema immunitario, l'aria inquinata ha effetti psichici. Ricerche recenti hanno indagato le relazioni tra inquinamento dell'aria e insorgenza di **depressione e ansia** in campioni molto vasti, molte centinaia di migliaia di persone che sono state seguite con un follow-up di oltre dieci anni. Conclusione: è stata riscontrata un'incidenza maggiore di sintomatologia ansiosa e depressiva nelle persone a esposizione più elevata agli

inquinanti multipli dell'aria rispetto alle persone che respirano aria meno inquinata. Inquinanti come il **particolato** atmosferico (PM2,5) e gli **ossidi d'azoto** (NO e NO2) sono risultati essere i principali imputati.



L'esposizione al verde e al silenzio, una terapia psichica formidabile

È osservazione comune che passeggiare nei boschi, ma anche semplicemente immergersi con la vista in spazi verdi, produce profondi effetti di rilassamento mentale. Adesso, diverse ricerche documentano che tali pratiche non solo riducono lo stress, ma migliorano la concentrazione, la memoria e l'autostima. I meccanismi con cui l'esposizione alla natura influenza il benessere psichico si ipotizza siano di due tipi: uno neurofisiologico e l'altro chimico.

Il primo fa riferimento al fatto intuibile che il cervello umano abbia un'affinità innata verso l'ambiente naturale (**biofilia**). L'altro evidenzia che fare *bagni di foresta*, come gli studi giapponesi documentano da anni, espone le persone all'azione di composti organici volatili forestali (denominati anche BVOC, Biogenic Volatile Organic Compound), ad alta concentrazione di limonene e pinene, che, respirati, agiscono come regolatori del cortisolo e dell'infiammazione.

Partendo da queste osservazioni, negli ultimi anni si sono moltiplicati quelli che in letteratura scientifica si chiamano **interventi basati sulla natura** (Nature-based interventions, NBIs), che sono realizzati da professionisti della salute (psicologi, medici e altri) con l'obiettivo di incrementare la salute e il benessere e anche di incrementare l'efficacia della cura dei disturbi mentali. A questo riguardo, sono davvero di grande interesse le ricerche che evidenziano effetti positivi della cura verde sulla *ruminazione*, che è una caratteristica di fondo dei disturbi psichici, sulla depressione e anche sui disturbi dello spettro autistico.

In conclusione, la **battaglia per la salute ambientale** è parte integrante ed essenziale della battaglia per la salute umana. Chi nega il grave deterioramento ambientale del nostro pianeta, causato in larga misura da un modello capitalistico aggressivo, centrato sulla ricerca del massimo profitto e non del massimo benessere collettivo, va a braccetto con chi si ostina a vedere l'essere umano a pezzi, a non vederlo intero. Il riduzionismo nella cura si radica sull'egoismo economicista delle società mercantili moderne. Mi auguro che la lettura di questo numero di Mibes Magazine (n.d.r.) possa aumentare la consapevolezza, in particolare negli operatori sanitari, che l'impegno per cambiare la cura non può prescindere dalla battaglia per sconfiggere quelle forze, che sono sempre più aggressive in Europa e nel mondo, che negano la centralità dell'ambiente nella salute umana.



La cronobiologia:
vivere e curare in sintonia con i ritmi naturali per una buona salute

Dott. Marco Chiera - Naturopata, Master in PNEI e Scienza della Cura Integrata

Introduzione

La cronobiologia è la scienza che studia i ritmi biologici, ossia le variazioni regolari e cicliche delle funzioni dell'organismo. Rispettare questi ritmi naturali e fisiologici è fondamentale per mantenere la salute e il benessere generale, esattamente come lo è rispettare l'alternanza fra veglia e riposo.

In questo articolo, esploreremo l'importanza di **vivere in armonia** con i ritmi circadiani, riportando una serie di esempi presi dalla fisiologia e dalla patologia, unendo tradizione – in particolare quella orientale, mutuando dalla Medicina Tradizionale Cinese (MTC) – e scienza – a tal proposito, nel 2017 il Nobel per la medicina è andato a Jeffrey Hall, Michael Rosbash e Michael Young proprio per la scoperta dei meccanismi molecolari sottostanti alla regolazione dei ritmi biologici del nostro organismo (la loro scoperta risale al 1984, ma evidentemente anche la comunità scientifica ha i suoi ritmi…).

Una piccola nota: buona parte della bibliografia usata è un po' datata. Benché ci siano studi ovviamente recenti in tema di cronobiologia, la scelta è stata fatta per sottolineare come sia un tema studiato da molti anni, eppure tutt'oggi sconosciuto ai più.

Dal ciclo sonno-veglia alla scoperta dei ritmi biologici

Il ciclo più studiato a livello fisiologico e patologico è il ciclo sonno-veglia, probabilmente per comprendere l'utilità di un fenomeno presente in tutti gli animali, ma la cui funzione specifica (oltre al ristoro) è stata sempre difficile da capire a fondo. Infatti, è solo nelle ultime decadi che si è scoperto come il sonno non sia un fenomeno utile *solo* a riposare, bensì sia necessario per il corretto funzionamento del sistema immunitario e linfatico cerebrale (Xies, & al., 2013). Mentre si dorme, infatti, i tessuti del nostro organismo si **ripuliscono dalle scorie** derivanti dal metabolismo dei neuroni, scorie costituite da sostanze infiammatorie (es. citochine) e da altre sostanze quali la proteina

β-amiloide, ritenuta così centrale nella patologia di Alzheimer (tra l'altro, proteina β-amiloide sembra avere attività antimicrobica, il che dovrebbe spingere, nelle persone con demenza, a valutare lo stato del microbiota) (Dominy, & al., 2019; Insel, & al., 2021).

Oltre al ciclo sonno-veglia, tutti conosciamo almeno altri due cicli: il ciclo ovulatorio (che però è infradiano, ossia più lungo di 24 ore) e quello della temperatura corporea. Quest'ultimo ciclo diventa per noi lampante quando abbiamo la febbre, periodi in cui tipicamente la temperatura diminuisce o sembra sparire la mattina, per poi ricomparire verso sera. La temperatura, in realtà, manifesta sempre questo ciclo: infatti, essa va in media dai 36.2°C fra le ore 4:00 e 6:00 fino ai 37.2°C fra le 18:00 e le 22:00 (Kräuchi, 2002).

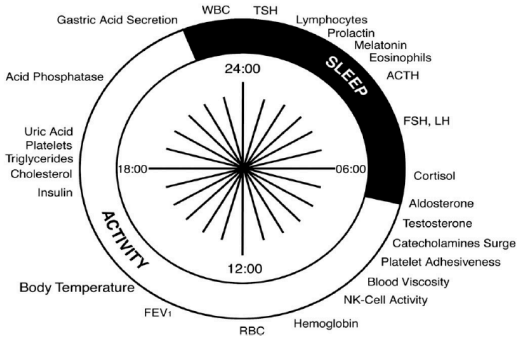


Fig. 1 - Alcuni ritmi circadiani (Ohdo, 2010). Legenda: ACTH: ormone adrenocorticotropo; FEV1: volume espiratorio forzato nel 1° secondo; FSH: ormone follicolostimolante; LH: ormone luteinizzante; NK: natural killer; RBC: conto degli eritrociti; TSH: tireotropina; WBC: conto dei leucociti.

Come detto nell'introduzione, però, tutte le funzioni del nostro organismo sono ritmiche, ossia mostrano un andamento ciclico con un massimo e un minimo. La Figura 1, ad esempio, riporta i momenti di picco di una serie di funzioni organiche, secrezioni ormonali e altro ancora.

Questi cicli determinano ogni aspetto della nostra salute, e sono talmente *incorporati* in noi che si presentano anche in patologia, come riportato nella Figura 2, dove vediamo i momenti in cui alcune malattie si fanno sentire maggiormente.

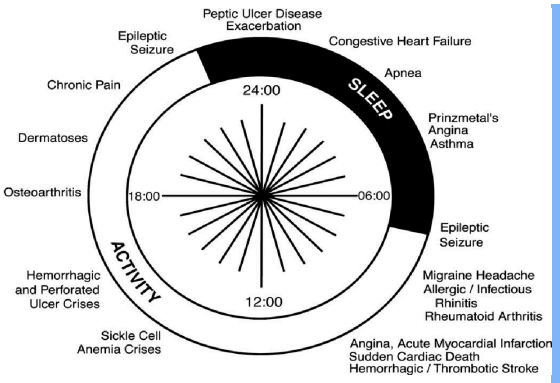


Fig. 2 - Ciclo circadiano sintomatico (Brahma & Gali, 2012).

I cicli fisiologici e patologici sono ovviamente collegati: ad esempio, di giorno una serie di dolori, anche reumatici, si avvertono meno perché si è sotto l'influenza antinfiammatoria del cortisolo, che ha il suo picco fra le 8:00 e le 9:00 e inizia a sparire verso sera per avere un minimo intorno alle 0:00.

Dall'altra parte, di sera inizia ad attivarsi il sistema parasimpatico, che continua la sua opera lungo tutta notte per favorirci il riposo, ma che, ad esempio, ha un effetto costrittore sui bronchi, potendo favorire delle crisi asmatiche (in questi casi, a volte, respirare un po' di tè o caffè prima di dormire può aiutare a tenere i bronchi più dilatati grazie alle sostanze volatili rilasciate da queste due bevande) (Lin, & al., 2022). Questo è anche il motivo per cui possiamo sentire dolori la mattina al risveglio: infatti, il sistema parasimpatico (benché lo regoli) lascia il sistema immunitario più libero di agire rispetto al sistema ortosimpatico attivo maggiormente di giorno. Oppure, a fronte dell'alta produzione di ormoni e neurotrasmettitori mattutini che innalzano la pressione per dare avvio alla giornata, è più semplice che si manifestino problemi cardiaci la mattina (Brahma & Gali, 2012; Ohdo, 2010).

L'andamento ciclico non riguarda però solo aspetti biochimici, ma coinvolge tutto: un esempio sono le nostre performance cognitive e sportive. Già nel 1998 una revisione degli studi presenti in letteratura aveva mostrato come l'accuratezza, la capacità di calcolo mentale e la memoria a breve termine mostrino un picco durante la mattina, con la memoria a lungo

termine che invece funziona meglio nel primo pomeriggio. I riflessi, la forza fisica (soprattutto in caso di esercizi ad alta intensità) e la capacità di saltare risultavano infine avere dei picchi nelle prime ore serali, in corrispondenza del picco della temperatura corporea (Heishman, & al., 2017; López-Salmanes, & al., 2017; Manfredini, & al., 1998). Simili conoscenze, se per la persona comune possono avere poca importanza, a livello atletico, soprattutto alto, possono avere impatti veramente significativi su vittorie e sconfitte, o anche banalmente sul rischio di infortuni.

I cronotipi

Naturalmente, prendiamo queste evidenze come esempi ottenuti su una media, a fronte del fatto che negli anni si è scoperto che le persone possono suddividersi in tre cronotipi:

- persone il cui ciclo sonno-veglia è ben sincronizzato con il ciclo sonno-buio esterno;
- *allodole*, che tendono ad essere *in anticipo*, quindi si svegliano prima la mattina e vanno a dormire presto la sera;
- e *gufi*, che tendono ad essere *in ritardo*, ossia dormono di più la mattina e vanno a letto più tardi la sera (Almoosawi, & al., 2018). Piccola nota: sembra che i "gufi", proprio per il loro cronotipo, sia maggiormente a rischio di patologie cardiovascolare e metabolico.

A molti di noi, anche professionisti sanitari, questi discorsi sembrano nuovi, eppure la fisiologia circadiana è sempre stata un elemento centrale in medicine antiche quali la MTC. Questa ripartisce le 24 ore della giornata in 12 parti per le 6 coppie di organi e visceri. Inoltre, considera le ore del giorno in relazione con le energie del cosmo celeste che sulla Terra formano i 12 meridiani energetici, i quali sostengono organi e visceri (Moiraghi, 2004).

Nel ***Huangdi Nei Jing***, uno dei libri cardine della MTC, i pazienti (N.B.: non le malattie) vengono proprio descritti in relazione al loro variare nei diversi momenti della giornata: ad esempio, è scritto che pazienti con malattie legate al fegato staranno meglio all'alba, ma peggioreranno a tramonto, mentre pazienti con malattie dipendenti dai reni stanno meglio a mezzanotte, ma peggio in altri momenti specifici della giornata (Wang, 2005).

L'aspetto interessante è che, nonostante simili constatazioni risalgano a migliaia di anni fa, quegli esatti ritmi (con qualche grado di approssimazione) sono stati confermati proprio dalla ricerca scientifica moderna. La Figura 3 riporta alcuni cicli fisiologici in relazione alla suddivisione delle ore della MTC.

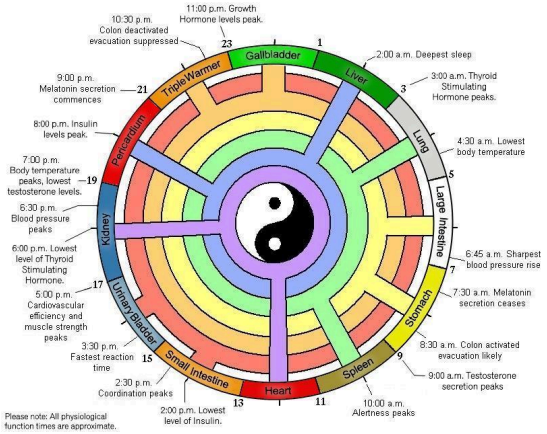


Fig. 3 - Alcuni ritmi circadiani fra MTC e biochimica (Prodoehl, 2012).

Se provate a sovrapporre alla Figura 3 i ritmi *patologici* della Figura 2, scoprirete delle **corrispondenze incredibili**: ad esempio, l'asma peggiora fra le 4:00 e le 6:00 quando l'orario dei polmoni è dalle 3:00 alle 5:00; il rischio di infarto cardiaco è massimo fra le 8:00 e le 12:00, orari in cui milza e cuore lavorano per dare energia al sangue (Foster & Kreitzman, 2011; Smolensky & Lamberg, 2000). Per tornare in fisiologia, infine, mediamente la massima velocità di filtrazione glomerulare si registra fra le 16:00 e le 19:00 (Vagnucci, & al., 1969), e i reni sono al loro picco di attività proprio fra le 17:00 e le 19:00.

Le terapie

L'impatto della ritmicità sul nostro organismo non si ferma qui, bensì si estende agli

aspetti terapeutici: Hrushesky, oncologo della *University of South California*, nel 1985 pubblicò uno studio dove evidenziò, su 31 donne malate di cancro ovarico in stadio avanzato, come una chemioterapia modificata su base circadiana fosse in grado di **ridurre** gli **effetti collaterali** ed altre eventuali complicanze (Hrushesky, 1985).

La motivazione si trovò qualche anno più tardi, nel 1999, quando uno studio su un caso di carcinoma gastrico ricorrente mostrò che, mentre una somministrazione continua di 5-Fluorouracile per 2 settimane aveva provocato effetti collaterali seri quali nausea, diarrea e vomito per tossicità gastrica, una somministrazione su base circadiana aveva evitato ogni effetto collaterale e aveva permesso al paziente di vivere altri 10 mesi. Perché? La **somministrazione in questo caso aveva preso in considerazione i ritmi della sintesi proteica del DNA** da parte del sistema enterico (più alta fra le 3:00 e le 15:00) e del midollo osseo (più alta fra le 6:00 e le 18:00) e di altri enzimi coinvolti nella farmacocinetica del farmaco usato (Kojima, & al., 1999). In sostanza, si era evitata la terapia in dosi importanti in quelle fasce orarie per evitare di danneggiare intestino e ossa-immunità.

Questi **risultati** sono stati poi **replicati** negli anni successivi da altri ricercatori che hanno riportato i medesimi esiti: organizzare la terapia sulla base dei ritmi circadiani è in grado di avere effetti migliori e di ridurre gli effetti collaterali (Lévi, & al., 2007; Zeng, & al., 2005).

Per quanto riguarda i farmaci, oltre ad iniziare a studiare i meccanismi di crono-farmacocinetica e crono-farmacodinamica (Ohdo, 2010; Ohdo, & al., 2010; Tahara & Shibata, 2014), si è iniziato a considerare se la loro somministrazione potesse disregolare i ritmi biologici. In effetti, si è visto che ciò può accadere. Ad esempio, il metilprednisolone: se usato fra le 8:00 e le 16:00 non influenza la secrezione fisiologica di cortisolo, ma se infuso fra le 16:00 e le 20:00, o peggio fra le 0:00 e le 4:00, esso la sopprime marcatamente (Ohdo, 2010). Un simile effetto farmacologico potrebbe essere particolarmente dannoso perché l'uso del metilprednisolone fra le 16:00 e le 4:00 potrebbe incidere negativamente sulla capacità delle ghiandole surrenali di secernere cortisolo. In altri termini: la persona potrebbe diventare dipendente dal farmaco.

Le diagnosi

Ma se il funzionamento ciclico del nostro organismo può influenzare gli effetti di una terapia, allora viene naturale chiedersi se può influenzare anche eventuali diagnosi. Ed in effetti è così: riportiamo un esempio per tutti. Lo studio di Vagnucci & al. del 1969 sulla ritmicità renale ha riportato come la velocità di filtrazione glomerulare possa variare in soggetti sani anche di 30 punti in un giorno. Ad esempio: una persona sana può avere una velocità di 70 ml/min la mattina e di 100 ml/min la sera. Ora, una simile variazione potrebbe tranquillamente creare falsi positivi e/o negativi in chi sta cercando di diagnosticare uno stato di malattia o insufficienza renale, in quanto 30 punti sono un range enorme.

Di conseguenza, per evitare di cadere in questi errori, diventa fondamentale tenere ben presente l'orario in cui si fanno certi esami e, nel caso, cercare di rifarli sempre allo stesso orario. Fortunatamente, esami come l'holter cardiaco si basano proprio sul vedere come la pressione sanguigna varia nell'arco delle 24 ore, ma in quanti altri esami vi è capitato di sentire lo stesso ragionamento? Probabilmente nessuno, o pochi altri: eppure, tutto l'organismo funziona così.

Senza contare che, e qui ci avviamo alla conclusione, i ritmi biologici possono venire influenzati da molteplici fattori (Foster, & Kreiztman, 2004).

Le influenze multifattoriali

Da una parte, sappiamo tutti che la luce – in particolare quella blu del cielo, ma anche quella blu emessa dagli schermi dei dispositivi elettronici – attiva il nostro stato di veglia, riducendo quello di sonno. È per questo che, in chi ha problemi ad addormentarsi presto, l'ideale sarebbe spegnere le luci presto, usare nei dispositivi elettronici il filtro della luce blu, o

addirittura portare occhiali da sole da metà pomeriggio in poi (Foster, & Kreiztman, 2004).

Ma la luce è solo uno dei fattori che possono influenzare i nostri cicli. Altri sono, ad esempio: **temperatura, rumore/suoni, esercizio fisico e alimentazione**.

Come abbiamo visto, la **temperatura** del nostro corpo è minima la notte/mattina e massima il pomeriggio/sera, così come sappiamo che la temperatura naturale è più alta di giorno e più bassa di notte. Bene: così deve essere anche nel nostro ambiente. Mantenere durante il giorno e la notte una temperatura sempre costante in casa può disregolare i nostri cicli, impattando, ad esempio e come citato in precedenza, sulle nostre facoltà cognitive e fisiche (Heishman, & al., 2017; López-Salmanes, & al., 2017). Di giorno va bene una temperatura ambientale più alta, ma di notte deve essere più bassa.

Stessa cosa vale per i **suoni**: di giorno, la vita frenetica con i suoi mille rumori anche improvvisi è vista dal nostro organismo come segnale di veglia, ma di notte *tutto tace*. O meglio: rimangono solo dei suoni ritmici, indistinti, di sottofondo. Quello che può essere definito come *rumore bianco*, ossia, in termini semplici, suoni di tutte le frequenze possibili senza rumori improvvisi (Farokhnezhad Afshar, & al., 2016). Alterare questo ciclo dei suoni altera la ritmicità dei nostri cicli, che vanno a tararsi, o a disregolarsi su quei segnali esterni.

Anche l'**esercizio fisico** ha una forte evidenza in letteratura per quanto riguarda i ritmi circadiani. Diversi studi, infatti, mostrano come un'attività fisica regolare, soprattutto in persone con ritmi sfasati, sia in grado di ristabilire dei ritmi fisiologici (Lewis, & al., 2018). Questi effetti sembrano verificarsi, per i *gufi*, sia che l'attività sia mattutina o serale, mentre per le *allodole* solo, o soprattutto, se l'attività è mattutina (Thomas, & al., 2020).

E infine abbiamo l'**alimentazione**, che può avere un impatto enorme (Figura 4): una normale alimentazione diurna (8:00-20:00), ad esempio, mantiene normali i cicli circadiani di cortisolo e temperatura; un'alimentazione notturna (20:00-8:00), al contrario, li inverte; un'alimentazione continua, ovvero continuare a mangiare durante tutte le 24 ore (o comunque senza un lungo periodo di vero digiuno, senza assunzione di alcuna caloria, fra cena e colazione) addirittura li annulla (Ohdo, 2010).

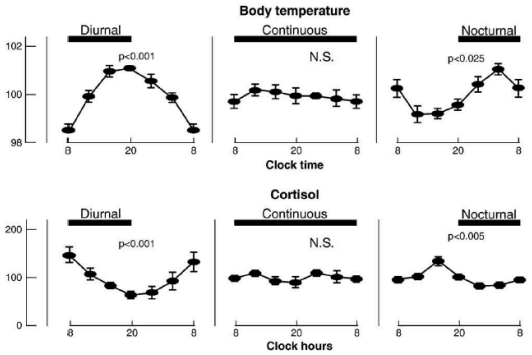


Fig.. 4 - Gli effetti di un'alimentazione diurna, continuativa o notturna sui cicli di cortisolo e temperatura (Ohdo, 2010).

Annullare i cicli di cortisolo e temperatura significa **alterare in maniera pesante le funzioni del sistema immunitario**, del sistema linfatico, della funzionalità cardiovascolare, del metabolismo glicemico e molto altro ancora. Anche perché annullare i cicli del cortisolo significa annullare il ciclo della melatonina, l'ormone complementare per eccellenza del cortisolo, che ha il suo picco la sera tarda e favorisce il sonno, oltreché proprio la regolazione del sistema immunitario, dell'infiammazione, della glicemia e non solo (Cipolla-Neto, & al., 2014).

Tutto ciò perché si mangia, nel nostro esempio, o si vive, in generale, senza ritmi, ovvero 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Conclusioni

Oggi viviamo bersagliati da un'infinità di malattie diverse, che ormai coinvolgono ogni fascia di età. Le cause possono essere molteplici, ma spesso queste malattie hanno in comune un modo di vivere che non ha nulla a che fare con il

nostro organismo, con ciò per cui si è preparato nei secoli.

Sicuramente la vita sociale è completamente a-ritmica, ma il nostro organismo, così come la natura a cui l'organismo si è adattato, i suoi ritmi li ha eccome. Pertanto, cerchiamo in ogni modo di riprenderci questi ritmi, anche superando condizionamenti che in realtà sono a-naturali (es. *anche se è tardi, devo cenare, altrimenti…*). Nonostante le paure che abbiamo, siamo molto più forti di quanto crediamo, e il nostro organismo è pronto a mostrarcelo: dobbiamo solo dargliene l'opportunità.

Bibliografia

Almoosawi, S., Vingeliene, S., Gachon, F., Voortman, T., Palla, L., Johnston, J.D., Van Dam, R.M., Darimont, C., & Karagounis, L.G. (2019). Chronotype: Implications for Epidemiologic Studies on Chrono-Nutrition and Cardiometabolic Health. *Advances in Nutrition, 10(1), 30–42*. https://doi.org/10.1093/advances/nmy070

Brahma, C.K., & Gali, G.V.S. (2012). Chronotherapeutic Drug Delivery Systems Challenges to Pharmaceutical Field. *Journal of Global Trends in Pharmaceutical Sciences, 3(3), 778–791*.

Cipolla-Neto, J., Amaral, F.G., Afeche, S.C., Tan, D.X., & Reiter, R.J. (2014). Melatonin, energy metabolism, and obesity: a review. *Journal of Pineal Research, 56(4), 371–381*. https://doi.org/10.1111/jpi.12137

Dominy, S.S., Lynch, C., Ermini, F., Benedyk, M., Marczyk, A., Konradi, A., Nguyen, M., Haditsch, U., Raha, D., Griffin, C., Holsinger, L.J., Arastu-Kapur, S., Kaba, S., Lee, A., Ryder, M.I., Potempa, B., Mydel, P., Hellvard, A., Adamowicz, K., Hasturk, H., Walker, G.D., Reynolds, E.C., Faull, R.L.M., Curtis, M.A., Dragunow, M., & Potempa, J. (2019). Porphyromonas gingivalis in Alzheimer's disease brains: Evidence for disease causation and treatment with small-molecule inhibitors. *Science Advances, 5(1), eaau3333*. https://doi.org/10.1126/sciadv.aau3333

Farokhnezhad Afshar, P., Bahramnezhad, F., Asgari, P., & Shiri, M. (2016). Effect of White Noise on Sleep in Patients Admitted to a Coronary Care. *Journal of Caring Sciences, 5(2), 103–109*. https://doi.org/10.15171/jcs.2016.011

Foster, R., & Kreitzman, L. (2004). *Rhythms of Life*. London: Profile Books (Trad. it., 2011, *I ritmi della vita*, Torino: Bollati Boringhieri).

Heishman, A.D., Curtis, M.A., Saliba, E.N., Hornett, R.J., Malin, S.K., & Weltman, A.L. (2017). Comparing Performance During Morning vs. Afternoon Training Sessions in Intercollegiate Basketball Players. *Journal Strength & Conditioning Research, 31(6), 1557–1562*. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001882

Hrushesky, W.J. (1985). Circadian timing of cancer chemotherapy. *Science, 228(4695), 73–75*. https://doi.org/10.1126/science.3883493

Insel, P.S., Mohlenhoff, B.S., Neylan, T.C., Krystal, A.D., & Mackin, R.S. (2021). Association of Sleep and β-Amyloid Pathology Among Older Cognitively Unimpaired Adults. *JAMA Network Open, 4(7), e2117573*. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.17573

Kojima, H., Sakamoto, J. & Yasue, M. (1999). Circadian Rhythm-Modulated Chemotherapy with High Dose 5-Fluorouracil Against Gastrointestinal Cancers: Evaluation and Case Report. *Nagoya Journal of Medical Science, 62(1-2), 29–38*.

Kräuchi, K. (2002). How is the circadian rhythm of core body temperature regulated? *Clinical Autonomic Research Journal, 12(3), 147–149*. https://doi.org/10.1007/s10286-002-0043-9

Lévi, F., Focan, C., Karaboué, A., de la Valette, V., Focan-Henrard, D., Baron, B., Kreutz, F. & Giacchetti, S. (2007). Implications of circadian clocks for the rhythmic delivery of cancer therapeutics. *Advance Drug Delivery Reviews*, https://doi.org/10.1016/j.addr.2006.11.001 *59(9-10),1015–1035*.

Lewis, P., Korf, H.W., Kuffer, L., Groß, J.V., & Erren, T.C. (2018). Exercise time cues (zeitgebers) for human circadian systems can foster health and improve performance: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine, 4(1), e000443*. https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000443

Lin, F., Zhu, Y., Liang, H., Li, D., Jing, D., Liu, H., Pan, P., & Zhang, Y. (2022). Association of Coffee and Tea Consumption with the Risk of Asthma: A Prospective Cohort Study from the UK Biobank. *Nutrients, 14(19), 4039*. https://doi.org/10.3390/nu14194039

López-Samanes, Á., Moreno-Pérez, D., Maté-Muñoz, J.L., Domínguez, R., Pallarés, J.G., Mora-Rodriguez, R., & Ortega, J.F. (2017). Circadian rhythm effect on physical tennis performance in trained male players. *Journal of Sports Sciences, 35(21), 2121–2128*. https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1258481

Manfredini, R., Manfredini, F., Fersini, C., & Conconi, F. (1998). Circadian rhythms, athletic performance, and jet lag. *British Journal of Sports Medicine, 32(2), 101–106*. https://doi.org/10.1136/bjsm.32.2.101

Moiraghi, C. (2004). *Il libro della Medicina cinese*. Milano: Fabbri Editori.

Ohdo, S. (2010). Chronotherapeutic strategy: Rhythm monitoring, manipulation and disruption. *Advanced Drug Delivery Reviews, 62(9-10), 859–875*. https://doi.org/10.1016/j.addr.2010.01.006

Ohdo, S., Koyanagi, S., & Matsunaga, N. (2010). Chronopharmacological strategies: Intra- and inter-individual variability of molecular clock. *Advanced Drug Delivery Reviews, 62(9), 885–897*. https://doi.org/10.1016/j.addr.2010.04.005

Prodoehl, C. (2012). *Chronobiology & Chronotherapeutics*. Disponibile online all'indirizzo https://cgicm.ca/chronobiology-chronotherapeutics/ (ultimo accesso: 09 settembre 2024)

Tahara, Y., & Shibata, S. (2014). Chrono-biology, Chrono-pharmacology, and Chrono-nutrition. *Journal of Pharmacological Sciences, 124(3), 320–335*. https://doi.org/10.1254/jphs.13r06cr

Thomas, J.M., Kern, P.A., Bush, H.M., McQuerry, K.J., Black, W.S., Clasey, J.L., & Pendergast, J.S. (2020). Circadian rhythm phase shifts caused by timed exercise vary with chronotype. *JCI Insight, 5(3), e134270*. https://doi.org/10.1172/jci.insight.134270

Vagnucci, A.H., Shapiro, A.P., & McDonald, R.H. Jr (1969). Effects of upright posture on renal electrolyte cycles. *Journal of Applied Physiology, 26(6), 720–731*. https://doi.org/10.1152/jappl.1969.26.6.720

Wang, B., *Huangdi Nei Jing* (Trad. ing. di Wu, N.L. & Wu, A.Q., 2005, *Yellow Emperor's Canon of Internal Medicine*. Beijing: China Science & Technology Press).

Xie, L., Kang, H., Xu, Q., Chen, M.J., Liao, Y., Thiyagarajan, M., O'Donnell, J., Christensen, D.J., Nicholson, C., Iliff, J.J., Takano, T., Deane, R., & Nedergaard, M. (2013). Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *Science, 342(6156), 373–377*. https://doi.org/10.1126/science.1241224

Zeng, Z.l., Sun, J., Guo, L., Li, S., Wu, M.w., Qiu, F., Jiang, W.q., Lévi, F., & Xian, L.j. (2005), Circadian Rhythm in DPD Activity and Reduced Glutathione Content in Peripheral Blood of Nasopharyngeal Carcinoma Patients. *Chronobiology International, 22(4), 741-754*. https://doi.org/10.1080/07420520500179969

Osteopatia Integrativa per il Benessere Cardiopolmonare: Scoperte Scientifiche e Pratiche Avanzate

Mauro Fornari e Nicola Barsotti

L'obbiettivo del corso è colmare le esigenze teoriche e pratiche degli osteopati e dei professionisti sanitari attraverso un approccio manuale innovativo e validato dal Centro ricerche del Collegio Italiano di Osteopatia.

In questo modo si può sviluppare un ragionamento clinico basato su conoscenze di anatomia, fisiologia e biologia integrata per gestire al meglio le malattie cardiovascolari e polmonari.



Utilizza il codice am-magazine-10



Diagnosi osteopatica secondo il modello delle Linee di Forza di J.M. Littlejohn

Franco Guolo

L'eredità clinica del dottor Littlejohn non è molto diffusa nei programmi della formazione base in Italia e fa parte di una formazione specifica postgraduate dalla scuola di Osteopatia Classica.
Il docente in questo corso intende trasmettere le basi per poter utilizzare questo modello diagnostico secondo la propria interpretazione clinica integrando gli insegnamenti di Littlejohn con attuali conoscenze in ambito fisiologico, biomeccanico, posturologico, biotipologico e clinico.

Utilizza il codice am-magazine-10

Trattamento delle turbe vascolari funzionali, craniali e periferiche

Mauro Fornari e Michele Finardi

Il corso propone:

- nella parte teorica una revisione aggiornata della fisiologia dei liquidi e in particolare della loro correlazione;
- nella parte pratica un approccio manuale osteopatico alle disfunzioni circolatorie, inevitabilmente olistico se si considera che circa il 70% del corpo umano è formato da liquidi.

Il modello di lavoro presentato si basa sui risultati ottenuti dai relatori in anni di lavoro su varie patologie coniugando tecniche osteopatiche classiche e numerose nuove proposte.



Utilizza il codice am-magazine-10



L'Osteopatia scommette sulla ricerca: Gli effetti della regolazione osteopatica e la nuova visione del Sistema Nervoso Autonomo

Mauro Fornari e Nicola Barsotti

Il corso è aperto ad osteopati, medici, fisioterapisti, odontoiatri, studenti di osteopatia e a tutte le altre professioni sanitarie.

L'aspetto teorico-clinico è quello che maggiormente viene sviluppato per poter permettere ai discenti di avere solide basi scientifiche per un approccio terapeutico efficace ed integrato nella gestione delle patologie croniche.

Utilizza il codice am-magazine-10

Scopri tutta la nostra Offerta Formativa su **www.accademiamibes.it**



Sull'idea di natura

Una riflessione storico teologica

Prof. Marcello Tobia – Teologo

Il termine natura è di per sé **equivoco**. O meglio, portatore di una pluralità di significati. In campo metafisico ha a che fare con la ricerca dell'essenza delle cose: filosofia e teologia cercano in essa una **base etica** che accomuni tutti gli uomini e che impedisca la caduta nell'equivocità nichilista. In biologia, il termine trova la sua collocazione più conosciuta, dando origine a quelle che si chiamano comunemente scienze naturali e che riguardano lo **studio** della flora, della fauna, e del rapporto che l'uomo intrattiene con esse. L'ecologia, ad esempio, è uno dei nuovi studi che hanno come oggetto privilegiato questo rapporto.

Credo sia necessario, per una più comprensibile focalizzazione del problema, iniziare una riflessione a partire dal linguaggio comune, perciò diremo che per Natura intendiamo qui

"Il sistema totale degli esseri viventi, animali e vegetali, e delle cose inanimate che presentano un ordine, realizzano dei tipi e si formano secondo leggi" (Treccani, 2024).

Il più delle volte, un po' arbitrariamente, questa idea di natura non comprende l'uomo, ma viene a questi **contrapposta**, inaugurando una considerazione conflittuale del rapporto fra i due: l'uomo e la natura. Questo iato conduce a considerare l'uomo primariamente come *spirito* o *psiche* in contrapposizione alla *materialità* della natura ed anche, sul piano antropologico, ad una visione della cultura esclusivamente come emancipazione dallo stadio naturale dell'umanità.

Sembrano particolarmente appropriate in questo caso le parole che H. G. Gadamer usa per definire il linguaggio (elemento distintivo di una cultura):

*"A differenza da quello di ogni altro essere vivente, il rapporto dell'uomo al mondo viene così a caratterizzarsi senz'altro come libertà dall'ambiente" (…) si tratta di "*innalzarsi al di sopra della pressione del mondo*"* (Gadamer, 1983) attraverso la creazione di istituzioni sociali, politiche ed economiche che ne decretino l'emancipazione.

La considerazione della natura, sia sul piano dell'immaginario collettivo che su quello dei valori morali che ne derivano, dipende dunque dalla immagine che l'uomo se ne fa: è un dato culturale. Ciò dipende da molti fattori tra cui il principale - storicamente e strutturalmente - è la religione, vale a dire una considerazione metafisica della realtà intorno a noi. Per questo motivo, per riflettere su questo argomento, partiamo proprio da qui.

Natura mitica

Immerso nella Natura, affascinato dalla sua bellezza ed impaurito dalla potenza delle sue forze, l'uomo ha tentato fin dall'inizio di rispondere ad interrogativi di decisiva importanza per la sua sopravvivenza in questo cosmo misterioso. Si tratta di domande sul valore che hanno le cose che circondano l'uomo: **quali sono buone e quali dannose**? Domande riguardanti il comportamento da tenere nelle differenti situazioni in cui inevitabilmente egli si verrà a trovare: come sfruttare la fertilità della terra, come dominare gli animali? Come e dove costruire la propria dimora? In base a quali regole stabilire giuste relazioni fra gli uomini

In breve, si tratta di vivere **secondo natura** e di non violare le leggi che la governano per non incorrere in situazioni sfavorevoli. Sono domande che nascono con l'uomo e che, di epoca in epoca, hanno ricevuto risposte nuove e diversificate, relative al grado di civiltà dei popoli.

A ben vedere, non sono domande di carattere scientifico. Certamente, le risposte derivanti da una conoscenza scientifica del mondo risultano differenti da quelle date dall'uomo che vive in una cultura prescientifica, è naturale. Ma le domande riguardano primariamente **come l'uomo debba comportarsi** in rapporto alla natura e agli altri uomini, e solo secondariamente perché. I racconti mitici propongono spesso come modelli di comportamento le azioni stesse degli dei. "*Fai come hanno fatto gli dèi?*" è la saggia risposta; come per un bimbo prenderebbe i propri genitori come sicuro modello di emulazione.

Ma non basta.

Per agire correttamente occorre che l'uomo conosca il valore che hanno le cose che lo circondano. La chiave che apre le porte al mistero è la *conoscenza della loro origine*. Arrivare a sapere perché il mondo sia così come lo si vede, da dove vengano gli esseri viventi che lo abitano, perché abbiano questa o quella forma, significa conoscerli intimamente. **Conoscere** significa anzitutto **saper vivere**, essere in grado di fare del mondo la propria dimora sicura. Si tratta di dunque una conoscenza *pratica*, di una relazione con le cose connotabile come sapienza o saggezza.

Il racconto mitico rappresenta la rivelazione di una tale forma di conoscenza. *Mito* (*Mytos* = racconto) è infatti una *narrazione di avvenimenti che hanno avuto luogo al di fuori della storia, in un tempo primordiale, ad opera degli dèi e da cui hanno avuto origine tutte le cose.* Il mito svela i segreti reconditi dell'esistenza, *spiega perché il mondo è così e come si debba viverci.* In esso l'uomo trova le risposte che cercava alle difficoltà della sua esistenza.

In un simile contesto, la vita degli uomini si fonda sul mito: il mito dona un senso al loro vivere e morire, impedisce che l'equilibrio creato in origine venga violato da azioni sconsiderate ed avventate. L'**armonia con il cosmo** è tutelata dal mito che ne racconta la nascita.

In questo senso si può parlare di verità del mito. Concerne gli aspetti fondamentali dell'esistenza umana, impone all'uomo codici di comportamento. La sua verità è insomma la sua indispensabilità. Grazie al mito una luce rischiara la notte che circonda l'uomo: ogni cosa acquista forma, consistenza, il giusto valore in rapporto a tutte le altre. Ora l'uomo può agire, scegliere, camminare sicuro: tutto è scritto nel grande

racconto delle origini.

Miti e monoteismo

Le religioni mitiche sono necessariamente politeiste. Dalla pluralità delle forze della natura intese come forze impersonali si passa presto ad una elaborazione personalistica di quelle stesse forze. Presto verranno a comporre un pantheon politeista. Lentamente, questi dèi si distaccheranno dalla loro **primordiale funzione** all'interno della natura per diventare personaggi indipendenti ma il legame originario con luoghi e tempi sacri per lo più rimarrà.

La **creazione mitica** resta essenzialmente una realtà sacra, soprannaturale. I miti di fondazione raccontano che per quanto riguarda il mondo non si tratta dell'apparizione di qualcosa di nuovo, bensì di una sostanza sacra, divina, talvolta di un Dio che si è trasformato in cosmo, per volontà sua o perché è stato immolato a questo scopo. Talvolta si tratta di una materia già esistente, eterna, plasmata successivamente dall'intervento di un dio o di un demiurgo. Insomma, è dal divino che proviene la natura, dall'eterno che discende il finito. Non esiste materia che non conservi in sé almeno una scintilla del divino da cui è stata originata. Da qui la cautela dell'uomo nel suo rapporto con ogni elemento della natura[1].

Le religioni mesopotamiche dell'antichità avevano tutte una connotazione mitica. Così come l'Induismo moderno ed il Jainismo. In Cina, la **filosofia Taoista**, intesa nella sua più ampia accezione, non può essere connotata strettamente in senso mitico, avvicinandosi di più al pensiero greco presocratico, alla ricerca di un principio primo (o di più principi) senza l'aiuto di rivelazioni divine. Ma non è riuscita ad emanciparsi del tutto da un contesto magico ed esoterico che non le ha permesso di elevarsi al livello di scienza (Creel, 1973).

Nella visione mitica del mondo ogni cosa ha un carattere sacro in quanto di provenienza divina. Nel mito, infatti, gli dèi creano a partire da se stessi mediante sacrifici, uccisioni di altri dèi, unione con divinità di sesso opposto, ecc. La materia è *sostanza divina*. La natura e tutto ciò che contiene hanno in qualche modo un'anima, perché in ogni cosa c'è una scintilla della realtà soprannaturale dalla quale tutto deriva. Il mondo è *sacro*, materia divina cui l'uomo è ammesso a partecipare soltanto a determinate condizioni.

L'affermazione dell'unicità di Dio, nell'Antico Testamento, spazza via ogni velo mitico dalla realtà e dall'idea stessa del divino. Con il **monoteismo** si opera una definitiva **separazione** tra la **realtà creata** e quella **divina**. Dicendo che Dio è uno si intende dire che è *unico*, nel senso della sua radicale diversità da ogni cosa, della sua assoluta dissimiglianza da qualsiasi realtà naturale o cosmica. Perciò la Bibbia lo definisce nascosto, inarrivabile alle misere forze dell'uomo (Es. 33,20; Is. 45,15) e ne vieta ogni rappresentazione (Dt. 4,15-20; 5,8). Inoltre, Egli ha creato *ex nihilo,* vale a dire che la materia non è sacra, nulla intorno a noi è sacro.

La fede in un Dio unico e trascendente comporta dunque una duplice liberazione: quella del divino da semplificazioni materialistiche ed iconografiche, da una parte; quella del mondo da pastoie sacrali, dall'altra. Se infatti l'affermazione *"Dio è uno"* salva la trascendenza di Dio, la stessa, riformulata in:

[1] Dai miti si possono comunque dedurre le conoscenze scientifiche del tempo in cui sono stati elaborati. Il tentativo di conoscere le leggi della natura infatti c'è sempre stato, indipendentemente dai miti, ed in questi si riflette. Possiamo affermare perciò che le conoscenze scientifiche hanno contribuito alla formazione delle narrazioni mitiche. Nel mito traspare il livello di conoscenza delle leggi naturali di un popolo in un certo periodo. Miti di fondazione in cui il mondo risulta creato da un sacrificio, quindi dall'uccisione di un essere vivente, ad esempio, sono molto probabilmente più antichi di miti in cui la fertilità della terra sia il risultato dell'unione di un principio maschile e di uno femminile.

"Nulla di ciò che esiste in questo mondo è Dio", tutela la libertà dell'uomo e dona un valore particolare alla realtà del mondo: si tratta del valore della **profanità**.

In questo spazio religioso si colloca l'opportunità di una **considerazione scientifica della natura**, della ricerca sull'universo creato alla scoperta delle sue leggi, per ampliare le possibilità vitali dell'intera umanità. Il cammino da una concezione *animata* della natura ad una sua completa **secolarizzazione** ovviamente non è stato immediato, ma le **premesse** di questo percorso si trovano qui, nella grande **svolta monoteista**.

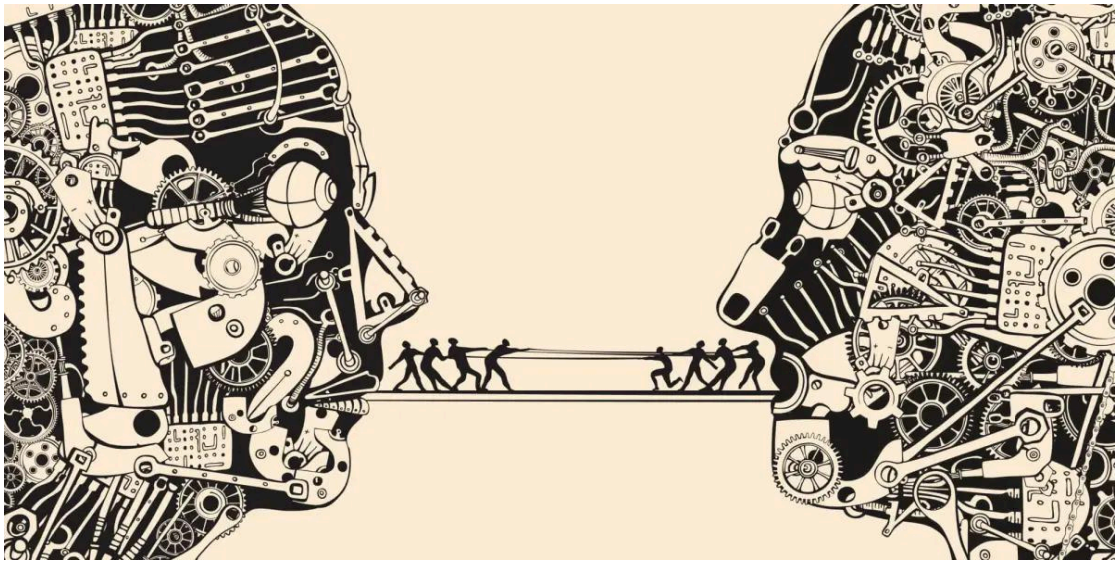
"Il monoteismo creazionistico giudaico-cristiano e la sua vittoria sulla religione e sulla metafisica del mondo antico fu senza dubbio la prima fondamentale possibilità per porre in libertà la ricerca sistematica della natura. Fu un mettere in libertà la natura per la scienza in un ordine di grandezza che forse oltrepassa tutto ciò che fino ad oggi è accaduto in Occidente" (Scheler, 1966)

Bibliografia

Creel, H.G. (1973). *Il pensiero cinese da Confucio a Mao Tze-Tung*. Armando: Roma.

Gadamer, H.G. (1983). *Verità e Metodo*. Bompiani: Milano.

Scheler, M. (1966). *Sociologia del sapere*. Abete: Roma.



La Natura e il Protolinguaggio

Dott. Marco Mazzanti - Linguista

Il dibattito su quella che è la natura del linguaggio umano, la sua origine più profonda, non smette di coinvolgere linguisti, psicologi, antropologi culturali e fisici, nonché etologi e filosofi, e questo non senza incorrere in punti oscuri che ancora avvolgono i territori di questo ambito interdisciplinare. Una questione annosa, che la ricerca conduce portando avanti pure altri numerosi studi sul comportamento umano e animale i quali, ci si augura, condurranno poi a una risposta più o meno definitiva alla domanda: ***da dove viene il linguaggio umano?***

La natura di questa facoltà diviene senz'altro meno nebulosa se si toglie l'aggettivo *umano* e si aggiunge il prefissoide *proto-* al sostantivo *linguaggio*. Se si tratta della natura del *protolinguaggio*, allora, l'atteggiamento cambia allora del tutto; esso non sarebbe pertanto da intendere come nostra facoltà specie-specifica, bensì come **soggiacente all'humus biologico** e cognitivo da cui ogni essere vivente sulla Terra è – potenzialmente – indotto, ovviamente a condizione di particolari congiunture che coinvolgono le variabili ambientali, la necessità di sopravvivenza nell'ambiente e l'interazione tra quest'ultimo e l'organismo, o meglio la configurazione genetica, da quella del singolo individuo al genoma della specie stessa.

Differenze di specie

Non c'è alcun dubbio che ad aver innanzitutto reso evolutivamente competitiva la specie umana sia stata la capacità di organizzarsi in gruppi e di aver saputo guidare a distanza i membri incaricati della caccia (Presti, 2019). La nostra è difatti una **specie predatrice**, come molte del resto ve ne sono e che, se ancora esistono, debbono la propria sopravvivenza al modo in cui hanno saputo adattarsi ad ambienti primordiali ostili e a come sono stati e sono tutt'oggi in grado di procurarsi le risorse alimentari, di condividerle con i membri del gruppo cui appartengono, e questo quando si tratta di specie sociali.

Si consideri già che, come molte specie predatrici, anche l'essere umano ha gli occhi posizionati davanti, piuttosto che ai lati della testa, e questo per individuare con maggiore precisione la distanza dalle prede (Pinel, & Barnes, 2018), con conseguenze a mio avviso di non poco conto per quel che concerne una successiva, dettagliata **relazione tra** la **percezione** degli spazi e le **strutture morfosintattiche** di un linguaggio complesso, che cioè guidi il gruppo.

Gli antenati della specie umana, è solito immaginare, avrebbero sviluppato una

forma di protolinguaggio, già insita evidentemente nelle loro configurazioni cognitive e genetiche, attraverso segni gestuali, con le mani o gli arti; la conseguente evoluzione della capacità di contestualizzare elementi come il segno, il referente e, non in ultimo, la **vocalizzazione**, in consonanza pertanto con uno sviluppo sincronico dei distretti nervosi centrali e delle aree motorie delle mani, avrebbe portato all'emergere di un complesso tipo di comportamento, detto verbale, o linguaggio (Hewes 1973).

Evoluzione e limiti

La natura, lo stato delle cose in epoche primordiali, operava rendendo il protolinguaggio non un sistema isolato, ma anzi un **network** di molteplici **processi cognitivi**, i quali, se originariamente deputati a svolgere funzioni tutt'altro che linguistiche, si sono formati su pressioni ambientali adattati a un'interazione più diffusa, nel cervello: si è verificata dunque una concatenazione fruttuosa tra concetti e significati, conoscenze condivise e percezione (Cardaci, 2012).

Tuttavia la comunicazione più tipicamente umana, in questo senso sì **specie-specifica**, diverge da quella degli altri animali, poiché vi è l'implicita capacità di combinare un insieme finito di elementi per esprimere un numero illimitato di concetti (Hauser, & al., 2014); altresì, l'accumulo di neuroni, dovuto al processo di **encefalizzazione**, ha generato i presupposti qualitativi per un nuovo tipo di integrazione comportamentale (Alcaro, 2023), processo che ha portato il cervello dagli 850-1.100 cm^3 della specie *Homo erectus* ai ben 1.400 cm^3 di *Homo sapiens*, che è mediamente più del doppio di quello di uno scimpanzé o di un gorilla (Milner, 1990).

Gli studi di linguisti, come quelli di Bickerton nel 1990, delineano una **correlazione** tra l'evoluzione del **linguaggio** propriamente definito *umano* e i **sistemi simbolici** di rappresentazione per la condivisione di modelli mentali che avrebbero determinato una nuova nicchia ecologica propedeutica a un'evoluzione, poi, squisitamente culturale. Cosa che non è avvenuta in altre specie, da quel che ne sappiamo. C'è allora da chiedersi: quali sono i limiti, anche fisiologici, del protolinguaggio?

Come riportato da Rubenstein e Alcock (2020), con riferimento a esperimenti condotti da Kellogg, & Kellogg (1933) sugli attuali scimpanzé (*Pan trogloytes*), questi primati **non sono fisiologicamente adatti a produrre un linguaggio verbale**; ciò a confutare le ipotesi di allora che vedevano nei parenti più prossimi alla specie umana degli elementi di abilità protolinguistiche.

Primati contro uomini

Ma è proprio così?

In effetti, negli scimpanzé, diversamente dall'essere umano, vi è una **sproporzione nel tratto vocale**, dato dalla posizione della laringe, situata nella parte superiore della gola, e da una lingua troppo lunga, che si restringe nella cavità della bocca: ciò comporta l'incapacità di questi primati di produrre le frequenze necessarie che invece, nella nostra specie, sono le più comuni: le cosiddette vocali (Rubenstein, & Alcock 2020). La laringe umana è localizzata invece nella parte inferiore della gola, la lingua si riduce, conformemente alle dimensioni di una cavità orale anch'essa minuta; vi è quindi una **proporzione agevole** (Lieberman, & MacCarthy 2001).

Da un punto di vista cognitivo, i tentativi di far apprendere agli scimpanzé il linguaggio (dove con *linguaggio* prendiamo sempre come modello di riferimento il *nostro* linguaggio, cioè quello *umano*), hanno dimostrato che i **primati sono in grado di partecipare ad attività non verbali** acquisendo elementi del linguaggio dei segni, pertanto

associando simboli visivi a oggetti e rispondendo a istruzioni vocali da parte degli istruttori (Rivas, 2005); si evincerebbe a questo punto che sia già presente invero un numero di gesti comunicativi nell'ambiente naturale, fisico e relazionale, in cui i primati vivono (Hobaiter, & Byrne, 2011). Sulla scia di tali studi ed esperimenti a oggi condotti sugli scimpanzé, troviamo ricercatori propensi a intravedere dunque rudimentali capacità di linguaggio verbale, se non, in forma embrionale, di linguaggio umano (Ujhelyi 1996). Un protolinguaggio.

Tuttavia, Rubenstein & Alcock (2020:), con riferimento a Shettleworth (2010), frenano gli entusiasmi segnalando come vi siano molte **incertezze al riguardo**, senza poi contare il dibattito su *come* e *quanto* gli scimpanzé possano effettivamente acquisire nozioni di grammatica sufficienti per poter combinare insieme parole e frasi, seppur elementari.

Concludendo

"(…) *non c'è alcun dubbio che ci siano grosse differenze fra noi e i nostri parenti stretti sul fronte del linguaggio, il che non è sorprendente, dato che gli scimpanzé si sono separati evolutivamente dalla specie umana circa 6 milioni di anni fa (Wood, & Harrison, 2011), periodo durante il quale l'uomo è stato chiaramente sottoposto a pressioni selettive molto diverse rispetto ai nostri parenti antropoidi viventi più stretti*" (Rubenstein & Alcock 2020: 399).

Bibliografia

Alcaro, A. (2003). *La mente affettiva. Neuroetologia dell'emozione, dell'immaginazione e della coscienza*. Astrolabio: Roma.

Bickerton, D. (1990). *Language and species*. University of Chicago Press: Chicago.

Cardaci, M. (2012). *Psicologia evoluzionistica e cognizione umana*. Il Mulino: Bologna.

Hauser, M. D., Yang, C., Berwick, R. C., Tattersall, I., Ryan, M. J., Watumull, J., Chomsky, N., & Lewontin, R. C. (2014). The mystery of language evolution. *Frontiers in psychology, 5, 401*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00401.

Hewes, G. W. (1973). Primate communication and the gestural origin of language. *Current Anthropology, 14(1-2), 5–24.* https://doi.org/10.1086/201401

Hobaiter, C., & Byrne, R. W. (2011). The gestural repertoire of the wild chimpanzee. *Animal Cognition, 14(5), 745–767*. https://doi.org/10.1007/s10071-011-0409-2.

Kellogg, W.N., & Kellogg, L.A. (1933). *The Ape and the Child*. Hafner Publishing: New York.

Lieberman P., & McCarthy R. (2001). Tracking the evolution of language and speech: Comparing vocal tracts to indentify speech capabilities. *Expedition Magazine, 49, 15-20*.

Milner, R. (1990). Cranial capacity. In Milner, R. (Eds.) (1990). *The Encyclopedia of Evolution: Humanity's Search for its Origins*. Holt: New York.

Pinel, J.P.J., & Barnes, S.J. (2018). *Psicobiologia*. Edra: Milano.

Presti, G. (2010, 2019), *Interazioni verbali e comunicative*. In Moderato, P. (Eds.) (2010). *Manuale di psicologia contestualista*. Franco Angeli: Milano.

Rivas E. (2005). Recent use of signs by chimpanzees (Pan Troglodytes) in interactions with humans. *Journal of comparative psychology (Washington, D.C. : 1983), 119(4), 404–417*. https://doi.org/10.1037/0735-7036.119.4.404.

Rubenstein, D.R., & Alcock, J. (2020). *Etologia. Un approccio evolutivo*. Zanichelli: Bologna. Shettleworth, S. (2010). *Cognition, Evolution and Behavior*. Oxford University Press: Oxford.

Ujhelyi, M. (1996). Is there any intermediate stage between animal communication and language?. *Journal of Theoretical Biology, 180(1), 241-253*.

Wood, B., & Harrison, T. (2011). The evolutionary context of the first hominins. *Nature 470, 347–352*. https://doi.org/10.1038/nature09709

CELLFOOD®

Ossigena il tuo Benessere

Dalla Natura l'Integrazione Antiossidante contro:
Radicali liberi, stress, stanchezza, carenza di ossigeno e invecchiamento

POOL
ANTIOSSIDANTE
SINERGICO
SISTEMICO

Disintossicazione
e bionutrizione cellulare
Formula Everett Storey originale



Epinutracell®
Epigenetica Nutraceutica Ossigeno

Epinutracell Srl La Spezia
www.cellfood.it
info@epinutracell.it
+39 01871780859



Ci prendiamo a cuore il Tuo Benessere!

AD: ΕΙΚΟΝ



Approccio Olistico alla Progettazione degli Spazi: Benessere, Natura e Architettura

Dott. Giuseppe Salamone - Ingegnere, autore del capitolo "Spazi rigenerativi ispirati alla bellezza della natura" in Lanaro D. (2024), La salute in Natura. Firenze: Mibes Edizioni (in pubblicazione)

Nella progettazione degli spazi abitativi, l'ingegneria tradizionale spesso si limita a soluzioni tecniche, basate su calcoli e parametri. Tuttavia, questa visione riduttiva non prende in considerazione aspetti energetici e percettivi fondamentali per il benessere delle persone. Attraverso un approccio olistico, che considera le interconnessioni tra le persone e l'ambiente, possiamo progettare spazi che non solo rispettano le leggi della natura, ma che migliorano la qualità della vita.

Un Nuovo Sguardo sull'Architettura

Durante la mia carriera, ho compreso che la progettazione efficace non può ridursi solo a un insieme di strutture e impianti. Come la medicina olistica guarda all'individuo come un insieme di corpo e mente, così l'architettura olistica vede lo spazio abitativo come un sistema complesso che vibra con l'energia delle persone che lo vivono. Da questa premessa nasce il concetto di **Holistic Design** e dell'Habitat Felice, di cui parlo nel mio libro: una filosofia che sostiene che l'ambiente che ci circonda sia uno specchio del nostro mondo interiore e, di conseguenza, influenzi la nostra vita.

I Cinque Pilastri dell'Holistic Design

La progettazione olistica si basa su cinque pilastri: **Sicurezza, Salubrità, Serenità, Sostenibilità e Sinergia**. Questi principi guidano il progettista nella creazione di spazi armoniosi, sicuri e rispettosi dell'ambiente.

1. **Sicurezza**: la protezione della vita umana è prioritaria e riguarda ogni aspetto della costruzione, dalle strutture agli impianti, fino alle misure antincendio. È importante notare che molti incidenti domestici derivano da una eccessiva confidenza con gli spazi abitativi, motivo per cui una progettazione attenta alla sicurezza è fondamentale.
2. **Salubrità**: viviamo nell'epoca della *indoor generation*, trascorrendo la maggior parte del nostro tempo in spazi chiusi. L'aria che respiriamo, i materiali che ci circondano e le condizioni ambientali interne possono influenzare profondamente la nostra salute. Radon, formaldeide, muffe e inquinanti sono elementi da monitorare costantemente

per garantire la salubrità degli spazi e prevenire gravi malattie.

3. **Serenità**: oltre alla sicurezza e alla salubrità, un ambiente deve trasmettere serenità. Questo terzo pilastro si basa su elementi percettivi come i colori, le forme e i materiali che influenzano il nostro stato emotivo. Il design olistico mira a creare ambienti che favoriscano la tranquillità e l'armonia, elementi essenziali per il benessere psicofisico.
4. **Sostenibilità**: il rispetto per l'ambiente è imprescindibile. Gli edifici devono essere progettati minimizzando l'impatto ambientale e utilizzando materiali naturali e riciclabili. È essenziale favorire soluzioni che sfruttino l'illuminazione e la ventilazione naturale, migliorando l'efficienza energetica e riducendo l'impronta ecologica.
5. **Sinergia**: la progettazione olistica non si limita a considerare l'ambiente costruito, ma integra tutte le persone coinvolte nel processo: utenti finali, progettisti e istituzioni. La collaborazione tra tutte le parti è fondamentale per garantire un processo armonioso e raggiungere un equilibrio tra uomo, habitat e ambiente.

Serenità Attraverso Feng Shui e Biophilic Design

Uno degli aspetti più affascinanti dell'approccio olistico è la combinazione di antiche tradizioni orientali con studi moderni. Il **Feng Shui**, un'antica disciplina cinese che si basa sull'equilibrio tra vento e acqua, mira a creare un'armonia tra l'uomo e l'ambiente circostante. Il concetto centrale del Feng Shui è il **Qi**, l'energia vitale che scorre in tutte le cose. Questa energia deve fluire liberamente e armoniosamente all'interno degli spazi abitativi per promuovere serenità, prosperità e benessere.

Il Feng Shui si concentra su tre aspetti del Qi:

- **Il Qi della Terra**, che rappresenta l'influenza dell'ambiente fisico sul nostro benessere.
- **Il Qi del Cielo**, che regola i cicli naturali come le stagioni e l'alternarsi del giorno con la notte.
- **Il Qi Umano**, che riguarda la nostra personalità e le relazioni che influenzano l'ambiente.

Oltre al Feng Shui, il **Biophilic Design**, una disciplina nata dagli studi di Edward O. Wilson e Stephen R. Kellert negli anni '80, si basa sull'innata connessione umana con la natura. Il termine *biofilia* significa letteralmente *amore per la vita*, e si riferisce alla nostra tendenza innata a concentrare l'attenzione sugli elementi naturali. Studi scientifici hanno dimostrato che integrare elementi naturali negli spazi costruiti, come la luce naturale, le piante e materiali organici, riduce lo stress, migliora l'umore e aumenta la produttività.

Applicare i Principi Olistici alla Progettazione

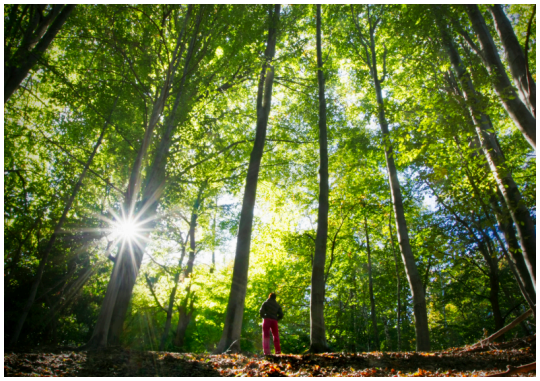
Per applicare efficacemente i principi del Feng Shui e del Biophilic Design, è fondamentale considerare come l'energia (Qi) circoli all'interno della casa. Spazi ben progettati favoriscono il flusso di energia positiva, mentre una cattiva disposizione degli arredi o l'utilizzo di colori scuri e forme disarmoniche può bloccare il Qi. Ecco alcuni suggerimenti per migliorare la qualità degli spazi abitativi:

- Scegliere ***colori luminosi*** e armoniosi.
- Utilizzare ***arredi*** dalle ***forme morbide*** e ***rotonde***.
- ***Evitare*** l'***accumulo*** di oggetti inutilizzati che possono bloccare il flusso energetico.

Nel Biophilic Design, invece, la connessione con la natura può essere rafforzata inserendo piante, materiali naturali e colori che richiamano

la terra e il cielo. L'idea è quella di ricreare un ambiente naturale che favorisca la rigenerazione psicofisica.

L'integrazione della natura negli spazi costruiti non è solo una tendenza, ma una necessità per il benessere delle persone. Le ricerche dimostrano che l'interazione con elementi naturali, anche in ambienti urbani, ha effetti positivi su salute fisica e mentale. Questa idea non è nuova: civiltà antiche, come quelle romane o greche, avevano già riconosciuto il valore di ambienti verdi nelle loro città e abitazioni.



Nell'architettura contemporanea, il **Biophilic Design** non si limita a includere piante o materiali naturali, ma crea connessioni profonde con l'ecosistema circostante. Gli edifici che seguono questi principi permettono agli abitanti di sentirsi parte integrante dell'ambiente naturale, favorendo una sensazione di pace e appartenenza.

Materiali Naturali e Design Sostenibile

Il ritorno ai materiali naturali e locali, come la pietra, il legno e il bambù, rappresenta un aspetto chiave del design sostenibile. Questi materiali, oltre a essere rinnovabili, contribuiscono a migliorare la qualità dell'aria e a creare un ambiente più sano. L'uso di materiali locali riduce le emissioni di carbonio legate al trasporto e stimola l'economia locale.

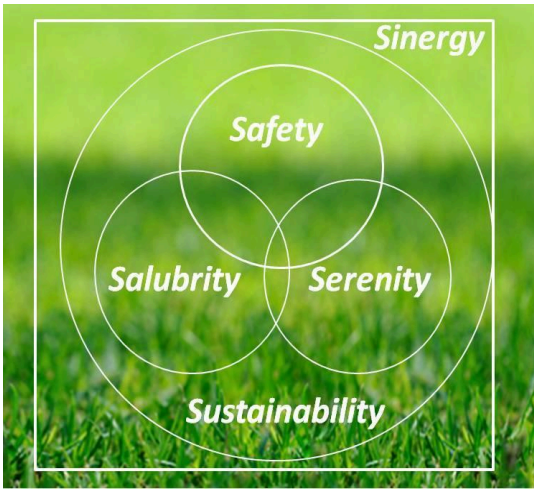
Tecnologia e Innovazione per un Design Olistico

L'integrazione di tecnologie avanzate e sistemi intelligenti possono regolare automaticamente la temperatura e la ventilazione per garantire il massimo comfort e ridurre lo spreco energetico.



Inoltre, il concetto di **edifici a energia zero** sta diventando sempre più popolare. Questi edifici utilizzano fonti di energia rinnovabile, come pannelli solari e sistemi geotermici, per produrre tutta l'energia necessaria al loro funzionamento. L'efficienza energetica diventa quindi un elemento cardine della progettazione olistica, in linea con gli obiettivi globali di riduzione delle emissioni di gas serra.

Un altro esempio è l'illuminazione intelligente che, grazie a sensori di presenza e luminosità, regola automaticamente la luce in base alle esigenze reali degli abitanti e alle condizioni esterne.



Psicologia Ambientale: L'Influenza degli Spazi sul Benessere

La **psicologia ambientale** è una disciplina che studia come gli spazi influenzano la nostra mente e il nostro comportamento. Gli

ambienti progettati seguendo principi olistici sono pensati per ridurre lo stress, migliorare la concentrazione e promuovere il benessere psicofisico.

Uno spazio ben progettato può influire sul nostro umore e sulle nostre emozioni. Le ricerche dimostrano che i colori, la disposizione degli spazi e l'illuminazione naturale possono alterare la percezione dello spazio e il nostro stato d'animo. Ad esempio, l'uso del colore verde e l'integrazione di elementi naturali sono stati collegati a una maggiore sensazione di calma e benessere.

Gli studi sulla **neuroarchitettura** hanno mostrato che alcuni spazi sono in grado di attivare specifiche aree del cervello, stimolando la creatività o favorendo la concentrazione. L'uso di geometrie organiche e di forme morbide, tipiche del design biofilico, ha dimostrato di ridurre il livello di cortisolo, l'ormone dello stress, e di migliorare il benessere generale delle persone.

Un esempio pratico è l'integrazione di spazi dedicati alla meditazione o al relax, che possono essere posizionati in punti specifici della casa per sfruttare al meglio il flusso energetico del Feng Shui. Il concetto di olistico può essere applicato non solo agli edifici, ma anche alla **pianificazione urbana**. Le città olistiche sono progettate per favorire una vita più sostenibile, integrando natura e spazi urbani in modo fluido. Quartieri verdi, piste ciclabili, parchi e giardini verticali diventano elementi fondamentali per ridurre l'inquinamento e migliorare la qualità dell'aria nelle aree urbane.



Conclusione: Un Futuro in Armonia con la Natura

Il design olistico non è solo un metodo di progettazione, ma una **filosofia** che abbraccia una visione più ampia e interconnessa della vita. In un mondo in cui l'urbanizzazione e l'industrializzazione hanno spesso separato l'uomo dalla natura, l'architettura olistica rappresenta una risposta che ripristina questa connessione fondamentale.

L'approccio olistico alla progettazione degli spazi rappresenta un'evoluzione necessaria nell'architettura moderna. Considerare gli aspetti energetici, percettivi e naturali non solo migliora la qualità degli spazi abitativi, ma favorisce il benessere psicofisico delle persone. Attraverso i principi del Feng Shui, del Biophilic Design e una progettazione sostenibile e collaborativa, possiamo creare un habitat che rispecchi la natura e promuova la felicità e la salute

Bibliografia

Barbiero, G., & Berto, R. (2020). *Introduzione alla biofilia. La relazione con la Natura tra genetica e psicologia*. Carocci editore: Roma

Baroni, M.R., & Berto, R. (2013). *Stress ambientale. Cause e strategie di intervento*. Carocci Editore: Roma

Bonaiuto, M., Bilotta, E., & Stolfa, A. (2010). Feng shui and environmental psychology: a critical comparison. Journal of Architectural and Planning Research, 27(1), 23-34.

Browning, W.D., & Ryan, C.O. (2020). *Nature Inside*. RIBA Publishing: Londra.

Kellert, S.R., Heerwagen, J.H., & Mador, M.L. (2008). *Biophilic Design: The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*. Wiley: Hoboken, NJ.

Kellert., S. (2018). *Nature by Design*. Yale University Press: New Haven, CT.

Mak, M.Y., & So, A.T. (2015). *Scientific Feng Shui for the Built Environment. Theories and Applications*, City University of Hong Kong Press: Hong Kong.

Salamone, G. (2019). *I Segreti dell'Habitat Felice. Scopri il Feng Shui e la bioarchitettura per vivere in armonia*, Uno Editori: Torino

Smith, J. (2018). *The Feng Shui Bible*. Godsfield Press: Londra.

Terrapin Bright Green (2014). *14 Patterns of Biophilic Design*. Terrapin Bright Green: Londra



MIBES Edizioni

Aspirazione di questo libro è dare ai lettori uno stimolo a ricercare se stessi nella bellezza della natura, cercando la sincronizzazione con essa come mezzo di catarsi e di trasformazione. Ricercare questa connessione vuol dire aprire i propri sensi ad un nuovo mondo, a quello originario del vivente, quello reale, la culla della vita, quello che permette di trasmettere la vita perché è solo dalla vita che può nascere altra vita. La natura per aiutare le persone a far riemergere le forze che sorreggono l'autoregolazione e l'autoguarigione verso la salute.

Dalla psicologia alla teologia, dall'esperienza pedagogica degli asili nel bosco alla bioarchitettura per favorire il benessere abitativo, dalla danza al Qigong, dal mare alla montagna, dalla campagna alla fisica, dai Nativi nordamericani a coloro che praticano i cimenti invernali, la natura viene raccontata in tutte le sue sfaccettature, così da farci rendere conto di quanto esista e permei ogni ambito del nostro vivere.

Si tratta di un libro che nasce da interrogativi sollevati dal cuore e dal farsi della vita, passando poi per l'intelletto, e tornando infine ad arricchire il cuore.

Acquistalo ora su

https://accademiamibes.it/libro-natura/

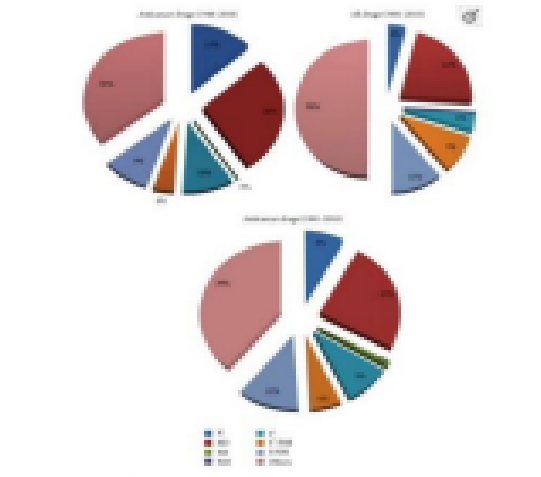


Natura e salute, un equilibrio eterno

Dott. Pierluigi Rosa - Direzione scientifica di PRMFactory

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) descrive la natura come la nostra più grande fonte di salute e benessere. La salute non può non implicare il vivere in equilibrio con la Natura.

È scientificamente provato che trascorrere più tempo possibile nella natura è associato a una buona salute sociale, mentale e fisica, riduce i rischi di malattie croniche complesse, da quelle cardiometaboliche e neurodegenerative a quelle oncologiche e autoimmuni, per citarne alcune. In diversi paesi del mondo, si intensifica sempre più la strategia, a fini terapeutici, con prescrizioni mediche e specialistiche orientate e specifiche, finalizzata a trascorrere più tempo possibile immersi nella Natura, con straordinarie risposte in termini di risultati clinici e qualità di vita per i pazienti. (Nguyen, Astell-Burt, Rahimi, & Feng, 2023).



Fattori di carattere sociale, ambientale e inerenti gli stili di vita **favoriscono l'infiammazione cronica sistemica** e lo stress ossidativo, che a loro volta sono la causa primordiale nell'organismo di numerose e gravi patologie croniche, disturbi cardiovascolari, tumori, diabete, malattia renale, patologie autoimmuni e degenerative.

Esporsi alla biodiversità microbica dell'ambiente naturale addestra il nostro sistema immunitario, lo rinforza e contribuisce a contrastare l'infiammazione cronica sistemica. (Furman, Campisi, Verdin, & Slavich, 2019).

Sono state identificate diverse cause di infiammazione cronica sistemica di basso grado (SCI) e le loro conseguenze. Come mostrato nel primo grafico a torta della figura, i fattori scatenanti più comuni della SCI (in senso antiorario) includono infezioni croniche, inattività fisica, obesità (viscerale), disbiosi intestinale, dieta, isolamento sociale, stress psicologico, sonno disturbato e ritmo circadiano interrotto, e l'esposizione a xenobiotici come inquinanti atmosferici, prodotti di scarto pericolosi, sostanze chimiche industriali e fumo di tabacco. Come mostrato invece nel secondo grafico a torta, le **conseguenze** della SCI (in senso orario) comprendono la sindrome metabolica, il diabete di tipo 2, la malattia del fegato grasso non alcolico (NAFLD), le malattie cardiovascolari, il cancro, la depressione, le malattie autoimmuni, le malattie

neurodegenerative, la sarcopenia, l'osteoporosi e l'immunosenescenza. (Furman, Campisi, Verdin, & Slavich, 2019).

Utilizzo degli estratti naturali per la prevenzione e la cura delle malattie

Ancor di più, da sempre, dall'inizio della vita, gli uomini e gli animali tutti, hanno pian piano scoperto e utilizzato gli straordinari effetti officinali, benefici e curativi di migliaia di composti chimici di cui la Natura, in particolare la flora nella sua infinita diversità, è ricchissima e fonte inesauribile. I prodotti naturali per la salute sono definiti come **estratti naturali** contenenti miscele polichimiche; essi svolgono un ruolo di primo piano nella scoperta e nello sviluppo di farmaci, per il trattamento delle malattie.

Basta pensare che ancora oggi, oltre il 50% degli attuali farmaci antitumorali deriva da fonti naturali. Fino ai primi del 900, i farmaci erano quasi esclusivamente di estrazione naturale, successivamente, con l'avvento della industrializzazione, anche il settore farmaceutico, fino ad allora di quasi esclusiva gestione dei farmacisti, gli esperti *Speziali*, fu opportunità di business per i grandi gruppi, con Rockfeller tra i più attivi, e chiaramente fu anche opportunità di più rapida evoluzione e sviluppo. Fondamentalmente, i **principi attivi naturali**, conosciuti e utilizzati dalla notte dei tempi, venivano sintetizzati, sviluppati e migliorati su scala industriale, permettendo un abbattimento dei costi da una parte e uno studio più approfondito sulla farmacocinetica e la farmacodinamica, dall'altra.

La modernizzazione e la ricerca farmaceutica su larga scala però non ha mai escluso l'utilizzo dei cosiddetti fitoterapici, o nutraceutici nelle definizioni più moderne, da parte della medicina attuale, sia occidentale che orientale, completata da quella definita ufficialmente con i termini

Medicina Integrata e **Medicina Funzionale**

Quindi oggi, la Medicina Integrata, tra le varie diversificazioni e integrazioni alle terapie, sfrutta al meglio gli straordinari principi attivi che ci offre la Natura per la prevenzione e la cura delle malattie. Abbiamo precedentemente sottolineato come, a livello fisiopatologico, i primi step, della progressione delle malattie croniche, siano l'infiammazione di basso grado e lo stress ossidativo, che insieme rappresentano un insulto costante alle cellule, ai tessuti e poi agli organi e all'organismo intero (Gutteridge, & al 1993).

La maggior parte delle piante sono ricche di **polifenoli**, una classe di circa 5000 composti naturali contenuti in una grande varietà di vegetali, dove in alcuni sono responsabili del colore, blu, viola, rosso, arancione, giallo dei frutti ma non solo. I polifenoli, che si dividono in fenoli, flavonoidi e tannini, nelle piante, vengono prodotti per attivazione di un metabolismo secondario, in risposta ai parassiti o patogeni vegetali, e rappresentano una sorta di **antibiotico naturale**. Sebbene siano noti soprattutto come anti-ossidanti, in realtà, sono potenti antinfiammatori e antitumorali, e sono in grado di agire direttamente sul DNA, la molecola da cui dipende la nostra salute e le cui alterazioni sono associate a molteplici malattie (Szeto, & al., 2002; Rice Evans, & al., 2001; Bors, & al., 2001)

Un piccolissimo spaccato, poche sostanze, per intuirne il prestigio farmacologico

L'honokiolo è un polifenolo multifunzionale estratto dalla corteccia e dalle foglie del genere **Magnolia** (Fried, & Arbiser, 2009). Questo promettente composto bioattivo presenta un'ampia gamma di attività terapeutiche e biologiche che includono proprietà antitumorali, neuroprotettive, antispasmodiche, antidepressive, antitumorali,

antitrombotiche, antimicrobiche, analgesiche e altre. Utilizzatissimo da secoli dalla Medicina tradizionale cinese, la sua farmacocinetica è stata stabilita negli animali da esperimento e in vitro. Alcuni dei suoi meccanismi e i suoi effetti farmacologici includono l'apoptosi delle cellule malate, la riduzione dell'espressione di proteine difettose come le glicoproteine P, l'inibizione dello stress ossidativo, la soppressione delle citochine proinfiammatorie (TNF-α, IL-10 e IL-6), miglioramento degli enzimi epatici compromessi e inversione delle alterazioni morfologiche (Rauf, & al., 2021).

Il **resveratrolo** è un polifenolo appartenente al gruppo degli stilbenoidi, presente in oltre 70 specie vegetali, in particolare nell'uva. Il resveratrolo, insieme ai polifenoli strutturalmente correlati quercetina e fisetina, è in grado di attivare il SIRT1, quindi proprietà Antiaging. Numerosi studi hanno dimostrato che il resveratrolo possiede un potenziale antiossidante molto elevato. Il resveratrolo mostra anche attività antitumorale ed è considerato un potenziale candidato per la prevenzione e il trattamento di diversi tipi di cancro. Infatti, le **proprietà antitumorali** del resveratrolo sono state confermate da numerosi studi in vitro e in vivo su cavie, che dimostrano che il resveratrolo è in grado di inibire tutte le fasi della carcinogenesi.

Inoltre, sono stati segnalati anche altri effetti bioattivi, ovvero antinfiammatori, anticarcinogeni, cardioprotettivi, vasorilassanti, fitoestrogenici e neuroprotettivi (Salehi, & al., 2018; Pritam, & al., 2022)

Boswellia serrata L'acido boswellico (BA), una serie di molecole di triterpeni pentaciclici, è isolato dalla gommoresina di Boswellia serrata. Si è rivelato uno dei più interessanti agenti naturali che ha dimostrato efficacia contro varie **malattie croniche** come l'artrite, il diabete, l'asma, il cancro, le malattie infiammatorie intestinali, il morbo di Parkinson, l'Alzheimer, ecc. Gli obiettivi molecolari attribuiti alla sua vasta gamma di attività biologiche includono fattori di trascrizione come Nfkb ed altri, chinasi, enzimi, recettori, fattori di crescita, ecc. Forte del fatto che la sua attività antinfiammatoria è tramite un meccanismo di inibizione della lipossigenasi 5 e non delle Cox1 e Cox2, permettendo terapie a medio lungo periodo nelle malattie infiammatorie croniche (Roy, & al., 2019; Xiang, & al., 2020).

La **Curcumina** è un potente antiossidante: è in grado di attivare diverse proteine antiossidanti attraverso la via Nrf2. Un ottimo antinfiammatorio con meccanismi sulle Cox1 e Cox2, oltre che sui fattori di trascrizione Nfkb e altri (Shimizu, & al., 2019).

Epigallocatechina gallato Le sue proprietà benefiche, note fin dall'antichità, hanno reso il tè verde una delle piante più utilizzate dalla medicina tradizionale cinese. Tali proprietà sono attribuibili principalmente all'epigallocatechina gallato. Esso è dotato di proprietà antiossidanti, molto più potente della vitamina E e della vitamina C. Oltre ad essere in grado di eliminare direttamente i radicali liberi, l'EGCG possiede anche proprietà chelanti di metalli, ossia è in grado di legare i metalli di transizione impedendo la loro capacità di creare danni ossidativi (Yang, & al., 2018), esercita effetti antinfiammatori mediante il blocco di proteine e fattori che favoriscono l'infiammazione, in particolare NF-kB, MAPKs, STAT, AP-1, COX-2 (Sing, & al., 2010).

In conclusione, l'**armamentario terapeutico** offerto dalla Natura è ricco e indispensabile, e va integrato con sapienza medica alla medicina convenzionale e a tutte le pratiche salutistiche. I meccanismi d'azione, di grande precisione e raffinatezza, dei principi attivi naturali lavorano a monte, permettendo di ridurre, con trattamenti a medio lungo termine, infiammazione e stress ossidativo, concausa e complici di qualsiasi malattia cronica. L'esigenza più grande è quella di utilizzare formulazioni, tra gli integratori alimentari, che assicurino i **dosaggi efficaci** e soluzioni tecnologiche e/o modi di somministrazione che possano garantirne il miglior assorbimento e la miglior **biodisponibilità**, queste scelte formulative

fanno di un integratore un decisivo apporto alla salute di ognuno di noi.

Bibliografia

Bors, W., Michel, C., & Stettmaier, K. (2001). Structure-activity relationships governing antioxidant capacities of plant polyphenols. *Methods in enzymology*, *335*, 166–180. https://doi.org/10.1016/s0076-6879(01)35241-2.

Furman, D., Campisi, J., Verdin, E., Carrera-Bastos, P., Targ, S., Franceschi, C., Ferrucci, L., Gilroy, D. W., Fasano, A., Miller, G. W., Miller, A. H., Mantovani, A., Weyand, C. M., Barzilai, N., Goronzy, J. J., Rando, T. A., Effros, R. B., Lucia, A., Kleinstreuer, N., & Slavich, G. M. (2019). Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. *Nature medicine*, *25*(12), 1822–1832. https://doi.org/10.1038/s41591-019-0675-0.

Gutteridge J. M. (1993). Free radicals in disease processes: a compilation of cause and consequence. *Free radical research communications*, *19*(3), 141–158. https://doi.org/10.3109/10715769309111598.

He, J., Xu, L., Yang, L., & Wang, X. (2018). Epigallocatechin Gallate Is the Most Effective Catechin Against Antioxidant Stress via Hydrogen Peroxide and Radical Scavenging Activity. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, *24*, 8198–8206. https://doi.org/10.12659/MSM.911175.

Nguyen, P. Y., Astell-Burt, T., Rahimi-Ardabili, H., & Feng, X. (2023). Effect of nature prescriptions on cardiometabolic and mental health, and physical activity: a systematic review. *The Lancet. Planetary health, 7(4), e313–e328*. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00025-6.

Rauf, A., Olatunde, A., Imran, M., Alhumaydhi, F. A., Aljohani, A. S. M., Khan, S. A., Uddin, M. S., Mitra, S., Emran, T. B., Khayrullin, M., Rebezov, M., Kamal, M. A., & Shariati, M. A. (2021). Honokiol: A review of its pharmacological potential and therapeutic insights. *Phytomedicine : international journal of phytotherapy and phytopharmacology*, *90*, 153647. https://doi.org/10.1016/j.phymed.2021.153647.

Rice-Evans C. (1995). Plant polyphenols: free radical scavengers or chain-breaking antioxidants?. *Biochemical Society symposium*, *61*, 103–116. https://doi.org/10.1042/bss0610103.

Rice-Evans C. (2001). Flavonoid antioxidants. *Current medicinal chemistry*, *8*(7), 797–807. https://doi.org/10.2174/0929867013373011.

Roy, N. K., Parama, D., Banik, K., Bordoloi, D., Devi, A. K., Thakur, K. K., Padmavathi, G., Shakibaei, M., Fan, L., Sethi, G., & Kunnumakkara, A. B. (2019). An Update on Pharmacological Potential of Boswellic Acids against Chronic Diseases. *International journal of molecular sciences*, *20*(17), 4101. https://doi.org/10.3390/ijms20174101.

Singh, R., Akhtar, N., & Haqqi, T. M. (2010). Green tea polyphenol epigallocatechin-3-gallate: inflammation and arthritis. [corrected]. *Life sciences*, *86*(25-26), 907–918. https://doi.org/10.1016/j.lfs.2010.04.013.

Shimizu, K., Funamoto, M., Sunagawa, Y., Shimizu, S., Katanasaka, Y., Miyazaki, Y., Wada, H., Hasegawa, K., & Morimoto, T. (2019). Anti-inflammatory Action of Curcumin and Its Use in the Treatment of Lifestyle-related Diseases. *European cardiology*, *14*(2), 117–122. https://doi.org/10.15420/ecr.2019.17.2.

Szeto, Y. T., & Benzie, I. F. (2002). Effects of dietary antioxidants on human DNA ex vivo. *Free radical research*, *36*(1), 113–118. https://doi.org/10.1080/10715760210161.

Yu, G., Xiang, W., Zhang, T., Zeng, L., Yang, K., & Li, J. (2020). Effectiveness of Boswellia and Boswellia extract for osteoarthritis patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC complementary medicine and therapies*, *20*(1), 225. https://doi.org/10.1186/s12906-020-02985-6.

EPIZEN®
compresse

PRMFACTORY®
pensare salute

le INCREDIBILI PROPRIETÀ del TÈ VERDE



Metabolismo:
- **Riduce** insulino resistenza e glicemia
- **Favorisce** il consumo dei grassi del tessuto adiposo
- **Aumenta** l'energia mitocondriale
- **Riduce** il colesterolo in eccesso

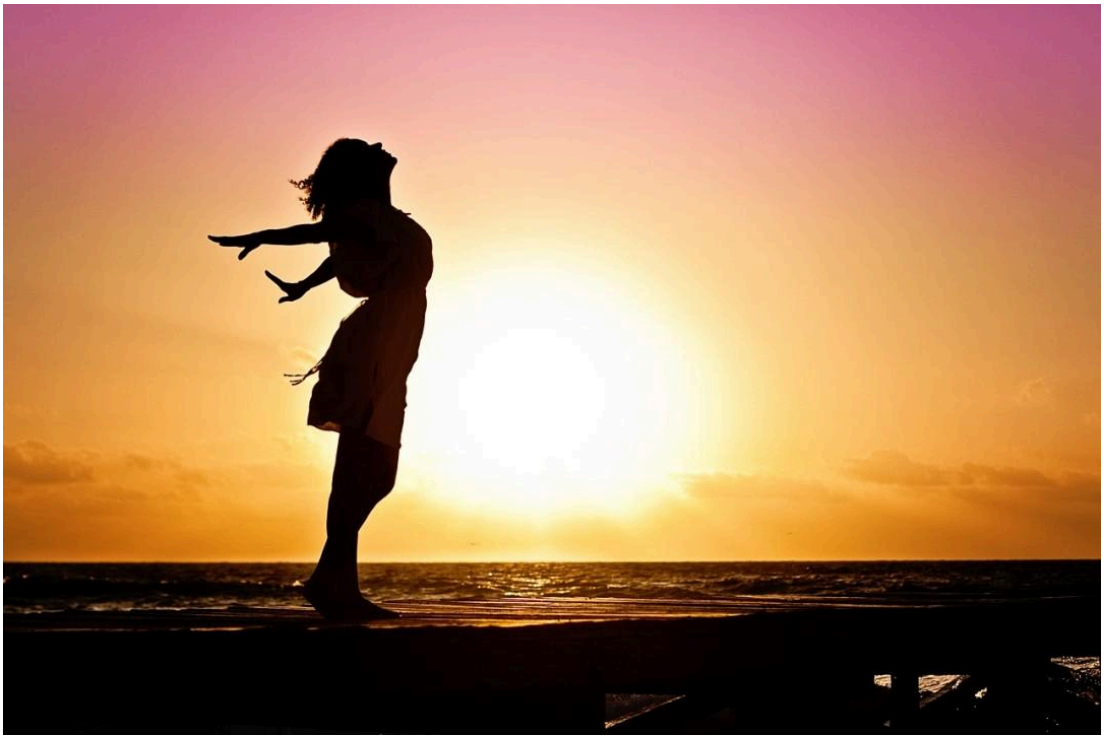
Prevenzione e supporto alla cura:
- Malattie oncologiche
- Malattie apparato riproduttore femminili (*fibromi, ovaio policistico, endometriosi, irsutismo*)
- Malattie neuro degenerative

LACTOSE FREE · GLUTEN FREE

20% di sconto **MIBES**. scrivi il codice: **MIBES20**

SCOPRI DI PIÙ

www.prmfactory.it
info@prmfactory.it



Come Natura ci ha fatte: ciclicità e benessere femminile

Dott.ssa Simona Polli - Educatrice alla ciclicità femminile e terapeuta mestruale

La donna è per sua natura ciclica. Ogni mese vive una danza ormonale che influenza non solo il suo stato fisico, ma anche psicologico ed emotivo. Lo stesso si verifica nelle varie fasi della vita, dal menarca, attraverso la gravidanza, fino alla menopausa.

L'impatto più evidente di queste variazioni si verifica per la maggior parte delle donne nel periodo premestruale in cui, oltre a svariati sintomi, come tensione addominale, gonfiore, emicrania, si può verificare un aumento di irritabilità e frustrazione.

Tuttavia, le variazioni ormonali portano con sé una serie di effetti in ciascuna fase, che è importante conoscere per essere consapevoli di ciò che accade a livello fisiologico in quanto può impattare anche lo stile di vita, il lavoro, e la relazione con gli altri.

Gli ormoni femminili

Gli ormoni più conosciuti dell'universo femminile sono gli estrogeni e il progesterone, anche se non sono gli unici. Un ruolo importante viene svolto infatti anche dalle gonadotropine (FSH e LH), la cui produzione a sua volta dipende dall'ormone di rilascio GnRH, stimolato dalla leptina (marcatore della riserva energetica). Non per ultimi abbiamo gli ormoni androgeni, DHEA e testosterone, responsabili del mantenimento del tono muscolare, osseo e del desiderio sessuale.

Da questo complesso equilibrio dipende il ciclo mestruale e, più in generale, lo stato di benessere della donna. Come variano i livelli di questi ormoni e come agiscono sul ciclo? Le gonadotropine sono prodotte dall'ipofisi per stimolare le ovaie a produrre estrogeni e androgeni, stimolando la maturazione del follicolo (FSH) o la formazione del corpo luteo (LH). Gli estrogeni sono ormoni steroidei (ovvero derivati dal colesterolo) prodotti dalle ovaie e responsabili della formazione dei caratteri sessuali secondari femminili, della proliferazione dell'endometrio e di diversi fenomeni del ciclo mestruale, in particolare nella fase dell'ovulazione, con l'aumento della produzione del muco vaginale. Il progesterone, anch'esso steroideo, è invece l'ormone predominante nella

fase luteale in quanto si occupa della maturazione endometriale, favorendo la creazione delle condizioni necessarie per la fecondazione e impianto della blastocisti nella parete uterina, agendo inoltre come immunomodulante, evitando l'espulsione dell'embrione.

Salute e ambiente

L'epigenetica riconosce l'importanza dello stile di vita e dell'ambiente in cui viviamo, essendo questi elementi in grado di modificare l'espressione dei nostri geni, pur non variando il DNA. Le numerose ricerche in questo campo mostrano come la nostra salute non sia solo il risultato del nostro DNA, ma anche dell'ambiente e di questi meccanismi epigenetici. Un ruolo determinante lo giocano gli interferenti endocrini, ovvero agenti esogeni presenti nell'ambiente che modificano la funzione endocrina, a partire dall'inquinamento atmosferico di diossine prodotte dai processi di combustione e dalle radiazioni elettromagnetiche (EMR), che sono circa 100 milioni superiori rispetto ad un secolo fa. Questo spiegherebbe l'aumento di incidenza dei tumori (per le donne per esempio sempre più comuni quello al seno e al collo dell'utero).

Le EMR sono infatti responsabili della riduzione di melatonina, un ormone fondamentale per la salute, oltre che dell'attivazione dei recettori degli estrogeni, causando una dominanza estrogenica. Alcune ricerche dimostrano per esempio che le donne che lavorano in ambienti esposti a campi magnetici hanno il 43% di probabilità in più di soffrire di tumore al seno (in Italia il più frequente, rappresentando ben il 30% fra tutti i tumori femminili).

Altri interferenti endocrini sono i pesticidi utilizzati in agricoltura, gli ormoni somministrati agli animali degli allevamenti intensivi, le microplastiche (si stimano tra 70 e 130 mila tonnellate riversate in mare ogni anno), metalli pesanti nell'acqua potabile (come alluminio, piombo, mercurio, cobalto, etc.), il petrolio presente nei capi di abbigliamento, sostanze nocive presenti in prodotti di uso quotidiano, dagli utensili per la cucina ai prodotti cosmetici e di igiene personale (parabeni, ftalati, perfluorato e perclorato, bisfenolo A, octilfenolo e nonifenolo, alchilfenoli, acido perfluoroctanico).

Oltre agli ormoni c'è di più

Possibili squilibri della produzione ormonale sono da ricercare non solo nel sistema endocrino ma anche nello stile di vita (in particolare stress, problemi alimentari e sonno), patologie come il diabete o l'insulino-resistenza, assunzione di farmaci o terapie (quali TOS e chemioterapia).

È importante ricordare però che non è tutto il male deriva dagli ormoni. Sarebbe infatti riduttivo attribuire la responsabilità degli squilibri del ciclo, e più in generale delle diverse sintomatologie e patologie, esclusivamente a queste variazioni.

Da più di due millenni, la Medicina Tradizionale Cinese approccia ai sintomi con una visione olistica, in cui non vi è separazione tra psiche e soma, e l'uomo è un complesso sistema energetico in relazione con l'ambiente che lo circonda. Perciò ogni sintomo ha origine da una disarmonia del QI, la forza vitale, e dei cinque movimenti, ovvero la relazione tra i vari organi/viscere che interagiscono secondo il principio della risonanza (*Terra*: milza-pancreas; *Metallo*: polmone e intestino; *Acqua*: reni e vescica; Legno: fegato e vescica biliare; *Fuoco*: cuore e intestino tenue).

Inoltre, ad ogni organo/viscere corrisponde una determinata emozione e attività psichica che sono in grado di alterarne il funzionamento. Una volta trovata la radice del sintomo, la MTC utilizza strumenti come l'agopuntura, la fitoterapia e la riflessologia plantare per riequilibrare l'energia dei vari sistemi del corpo.

Arrivando a tempi più recenti troviamo invece altre terapie di medicina alternativa, a partire dalle 5 leggi biologiche di Hamer fino alla biodecodifica dello psicobioterapeuta Christian Flèche, che pure riconoscono una radice emotiva alla base dei disequilibri e sintomi fisici. Ed è così che se si parla di disturbi del femminile, la sindrome premestruale può nascondere uno squilibrio legato all'emozione della rabbia, frustrazione e la difficoltà a lasciar andare un progetto fallito, oppure dietro l'endometriosi l'emozione di paura che porta ad una fuga, anche a livello biologico, da quello che viene considerato un nido non sicuro, o ancora le vampate di calore della menopausa, con cui emergono tutte le emozioni che non abbiamo saputo esprimere e che diventano una necessità impellente di essere ascoltate per seguire la propria natura e prendersi i propri spazi, anziché essere solo a disposizione degli altri.

Una pillola per ogni età

Negli ultimi 60 anni, dalla sua invenzione, la pillola sembra diventata la panacea di tutti i mali. Infatti, oltre ad essere il metodo anticoncezionale più diffuso (secondo le statistiche in Europa 1 donna su 5 in età fertile utilizza questo metodo), viene prescritta con estrema facilità a giovani donne con disturbi del ciclo mestruale, oltre che disturbi ormonali che possono generare sintomi di vario tipo, tra cui il più comune è l'acne. Dati allarmanti però, come quelli presentati dal Natural Fertility Management (clinica australiana di fertilità naturale) mostrano come la pillola anticoncezionale provochi 150 trasformazioni chimiche nell'organismo di una ragazza, che possono poi dare vita ad una serie di disturbi anche a distanza di anni.

Sempre negli anni '60 si diffuse inoltre la convinzione errata che la menopausa sia una malattia da carenza ormonale e che la donna non abbia altra scelta che sottoporsi ad una terapia ormonale sostitutiva, andando ad integrare estrogeni e progesterone, per evitare i terribili sintomi che ne conseguono. Per anni furono somministrati estrogeni sintetici, fino a che diverse ricerche, tra cui quella della rivista The New England Journal of Medicine, evidenziò un aumento di incidenza di tumori endometriali, oltre ad infarti e ictus, nelle donne che assumevano questi medicinali.

Dalla metà degli anni '70, quindi, la terapia ormonale sostitutiva ha proposto una combinazione di estrogeni e progesterone, ma nuovamente sono emerse evidenze (per esempio attraverso una ricerca finanziata dagli Istituti Nazionali di Sanità negli Stati Uniti d'America) circa gli effetti collaterali degli ormoni sintetici, tra cui un maggior rischio di cancro al seno e malattie cardiovascolari, depressione e fibromi uterini.

Sembra insomma che nella nostra società la donna sia soggetta ad assumere un qualche tipo di pillola in ciascuna fase della propria vita, dalla pubertà alla menopausa. Si stima infatti che circa il 90% delle donne occidentali abbiano fatto uso nella propria vita di un qualche tipo di anticoncezionale steroideo, senza contare le varie terapie ormonali prescritte per diversi disturbi.

Ma quanto di tutto questo è realmente necessario? Quali sono i rischi e le controindicazioni?

Per esempio nella fase della perimenopausa spesso viene prescritta una terapia ormonale a base di estrogeni quando tipicamente si riscontra una dominanza estrogenica. Infatti, sebbene la produzione di estrogeni e progesterone diminuisca, quest'ultimo ha un calo drastico a confronto degli estrogeni e questa differenza è alla base di numerosi sintomi.

È da tenere in considerazione che la pillola anticoncezionale e la terapia ormonale sostitutiva, prescritte per la sindrome premestruale, perimenopausa o menopausa, possono aumentare fino a 100 volte i livelli di estrogeni rispetto a quelli naturalmente prodotti dall'organismo. Questo può creare uno

scompenso andando addirittura a peggiorare alcuni sintomi già presenti, in particolare lo stato psico-emotivo, oltre a bloccare il rilascio degli ormoni tiroidei (con conseguente rischio di ipotiroidismo), attivando invece una maggiore produzione di cortisolo, con conseguenze sull'invecchiamento cerebrale e perdita di massa ossea.

Nuovamente, alle variazioni ormonali si aggiunge la componente psico-emotiva. Secondo il neuro-psicologo Mario Martinez, fondatore del Biocognitive Science Institute, il contesto antropologico e culturale influenza in maniera preponderante la nostra salute e benessere, al punto che nelle culture in cui l'invecchiamento è considerato un processo naturale e positivo in grado di portare saggezza vi è un numero maggiore di centenari, rispetto alle popolazioni in cui l'avanzare dell'età viene trattato come un deterioramento.

Allo stesso modo le false credenze sulla menopausa, che la identificano nell'immaginario collettivo della società occidentale come una malattia e una fase di decadimento, impattano notevolmente sulla salute della donna che si approccia a questo passaggio. Diversi studi antropologici e sociologici, tra cui quelli di Franca Pizzini, docente universitaria e ricercatrice, hanno dimostrato che sintomi comuni di questa fase, come vampate di calore, depressione e sindrome del nido vuoto, sono il risultato non solo della variazione ormonale ma anche di queste credenze e del contesto ambientale e culturale.

La Natura amica delle Donne

Esistono vari strumenti per poter contrastare i sintomi legati alla ciclicità femminile. Per cominciare, l'alimentazione. Come abbiamo visto infatti il sistema endocrino è strettamente correlato al metabolismo, per questo una corretta alimentazione può avere un ruolo determinante nel benessere della donna sia per regolare la produzione ormonale, sia per alleviare sintomatologie tipiche della sindrome premestruale, endometriosi, ovaio policistico, perimenopausa e menopausa.

Alcuni alimenti con proprietà molto interessanti per la donna sono per esempio:

- *Avocado*: ricco di aminoacidi, vitamina A, C, E, K e del gruppo B, minerali come calcio, magnesio, potassio, fosforo e zinco, è particolarmente consigliato in gravidanza, oltre che in menopausa.
- *Olio di melograno*: antiossidante, antinfiammatorio e anticancerogeno, protegge dalla neuroinfiammazione e migliora i sintomi urogenitali della menopausa.
- *Semi di chia*: ricchi in omega 3 (livelli maggiori di qualsiasi altro cibo integrale), calcio (6 volte superiore al latte), ferro (3 volte superiore agli spinaci), vitamina C e magnesio. Riducono le infiammazioni e l'eccesso di estrogeni.
- *Tè verde*: ricco di catechine antinfiammatorie, riduce i livelli di glucosio nel sangue oltre al livello di estrogeni fino al 13%.

Oltre al cibo, la natura mette a disposizione anche diverse piante che possono aiutare nel regolare gli ormoni, dalla salvia all'origano, oppure l'artemisia e il trifoglio rosso, con azione estrogenica, o ancora la dioscorea villosa, l'alchemilla e l'agnocasto, che hanno funzione progestinica. In particolare, la dioscorea è la pianta utilizzata per produrre l'ormone bioidentico del progesterone, un valido rimedio per diversi sintomi della sindrome premestruale o della menopausa, come dimostrato dal dottor John Lee nelle sue ricerche e nelle esperienze maturate nel corso dei suoi lunghi anni di professione.

Vi sono poi rimedi che arrivano anche dall'ayurveda, medicina tradizionale indiana, come lo *shatavari* (asparago selvatico), ricco di fitoestrogeni, bioflavonoidi, calcio e zinco, utilizzato per la regolazione del sistema ormonale, con particolare efficacia per il trattamento di ovaio policistico e endometriosi.

La natura è infine anche il luogo ideale per praticare movimento e meditazione, altri due componenti fondamentali del benessere psico-fisico della donna a tutte le età.

In conclusione, quindi, prima di fare ricorso a qualsiasi tipo di integrazione o terapia, è importante valutare l'origine di un determinato sintomo, valutando i numerosi rimedi che la natura ci offre, oltre ad un lavoro profondo di ciascuna donna nel conoscersi e accogliersi come natura ci ha fatte, e per accettare la naturale trasformazione che ogni fase porta con sé.

Bibliografia

Bertoletti, M., & Raffelli, R. (2020). *Menopausa, Il tempo ritrovato*. Edizioni Universo: Milano

Coluccio, L. (2022). *Alimentazione al femminile.* Harper Collins: Milano

Glaser, E.L. (2022). *Ayurveda for Women*. Penguin Random House LCC

Messuti, I. (2023). *L'equilibrio invisibile*. De Agostini: Milano

Martinez, M. (2017). *Le false credenze che non ci fanno invecchiare bene.* Armenia: Milano

Moreyra, Z. (2021). *Il Mio Sangue Cura*. Macro Edizioni: Cesena

Moreyra, Z. (2023). *Dispense del corso di Terapia Mestruale Madretierra e Erboristeria femminile*. In Menstrualab.org

Pizzini, F. (2004). *Corpo medico e corpo femminile: parto, riproduzione artificiale, menopausa.* Franco Angeli: Milano

Sellman, S. (2023). *La verità sugli Ormoni*. Macro Edizioni: Cesena

Selmi, D., Giordano, E. (2020). *Il potere curativo delle Emozioni*. Sperling & Kupfer: Milano

WCRF (World Cancer Research Fund). (2018). *Terzo rapporto "Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective"*



Ascoltare la natura: una priorità

Anna Maria Palma - Professional Counselor (ambito privato e aziendale), Senior Trainer nelle tematiche del Management, Coach di Intelligenza Emotiva

Natura è una **parola troppo piccola** per raccogliere tutto ciò che contiene. I Greci con Physis (Natura) intendevano sia il venir alla luce che il nascere. Come ancora diciamo dei bambini… Così, quando lo sguardo spazia in un panorama si può pensare che natura non rappresenti gli alberi, le cascate, le rocce, ma il venire alla luce degli alberi, delle cascate e delle rocce. Il lasciarsi vedere e il mostrarsi nello splendore dell'apparire.

Sulla natura e della natura possiamo leggere ovunque: ne possono essere considerate tante dimensioni.

Quella a cui desidero dare rilevanza è la **dimensione interiore**, più intimista di quello che la natura può rappresentare nella vita dell'essere umano, sicuramente più facilmente nella mia vita. E desidero offrire le mie considerazioni non tanto come fonte scientifica a cui attingere per conoscere e scoprire la natura, quanto come esperienza concreta che può contribuire alla ricerca nel processo di evoluzione personale di chi ha scelto di vivere la vita consapevolmente.

Viviamo un'era particolarissima, in cui trovano spazio l'attrazione per l'innovazione e la tecnologia e nello stesso tempo la nostalgia verso la natura. Questa doppia realtà ci permette di coltivare due diverse modalità di entrare in relazione con ciò che ci circonda.

La tecnologia suggerisce l'azione, l'utilizzo con uno scopo, il guardare, lo scegliere e poi l'acquisto mirato per rispondere ad una necessità o a un desiderio. **Performance** e **competenza** sono le due parole chiave che si intrecciano nell'ampio e variegato mondo degli strumenti umani. Ma questo atteggiamento interventista non trova corrispondenze nella natura.

Contro il logorio della vita moderna

La natura è un **vivente**, un insieme di organismi di cui percepiamo l'esistenza. Nasce da questa consapevolezza il desiderio di incontrarla in una modalità che non prende, ma **co-crea** la vita. In città, al mare, in montagna, in campagna o in collina ogni passeggiata può diventare un momento importante della mia giornata, soprattutto se la faccio presto con il

fresco del mattino. L'amo molto e m'ispira sempre un sentimento di apertura e di **pacificazione con la vita**, il mondo, l'universo intero. Mi regala una energia pulita, intensa e serena nello stesso tempo. E mi consente di tornare alla vita di ogni giorno con un atteggiamento propositivo e calmo.

Stare un po' di tempo vicini alle piante, ai corsi d'acqua, ai seminativi, a contatto con il canto degli uccelli e lo scenario dei monti oppure l'orizzonte largo della pianura, sotto un cielo generalmente limpido e carezzato da una leggera brezza, mi **sottrae** per un po' di tempo al **formicaio umano**, allo stress della corsa continua, alla tensione della competizione, alle continue sollecitazioni alla performatività imposte da modelli che nascono da altre sorgenti, altri poteri, che pretendono di dirti come devi essere, come devi lavorare, a quali obiettivi devi tendere.

In questa temporanea sottrazione alla pressione sociale viene quasi da sé domandarsi dove si sta andando, se si è felici, e in cosa consista il successo della propria vicenda personale, cosa e per cosa valga la pena apprendere, pensare, fare, impegnarsi. E come fare ciò che si desidera fare. Allora, gradualmente, mi ritrovo a capire meglio cosa desidero, come intendo una vita felice e sensata. E può succedere che questo cambi lo stile della vita e conduca a scelte che rivoluzionano il corso delle cose.

Internet della vita

La natura ci riporta a una **sorta di assoluto**. Qualcosa da cui non si può più prescindere. Il verde è entrato con una incisività rinnovata nelle nostre città, nelle nostre case, ma soprattutto nell'immaginario collettivo, divenendo una risorsa personale. Fare una passeggiata al parco o nel bosco non viene più inteso come un'attività ricreativa, ma come momento dedicato a sé, a una manutenzione dell'animo o, più semplicemente, del proprio benessere. Nel contatto con la natura emerge una doppia possibilità di stare insieme a ciò che ci circonda: possiamo starci con la testa, studiando e commentando ciò che incontriamo e, contemporaneamente, con il cuore, sviluppando una connessione affettiva con ciò che ci circonda, attivando la consapevolezza di tutti i sensi. Appoggiare una mano su un albero ci porta immediatamente su questo canale. Uno sguardo orientato all'ascolto ci fa navigare in un campo intimo, ci dona la percezione di trovarci davanti a un grande essere.

Sembra che osservare forme naturali porti il nostro cervello a produrre onde alfa, le stesse che si generano quando chiudiamo gli occhi, mentre l'osservazione di forme artificiali attiva maggiormente una parte del nostro cervello, l'amigdala, associata all'ansia.

Le radici di un albero ricordano visivamente il nostro sistema nervoso e sappiamo da chi studia il mondo delle piante, che esse comunicano tra di loro proprio sotto i nostri piedi: un **internet delle vite di cui ci accorgiamo, dopo aver creato l'internet delle cose.**

Il contatto con la natura

La consapevolezza e l'attenzione dedicata che portano a sviluppare questo contatto così profondo negli habitat naturali, mi inducono a connettermi con le manifestazioni della natura anche in città, in prossimità del luogo in cui vivo: posso così circondarmi di piante da appartamento, cogliere l'eleganza del cipresso che intravedo dalla finestra del mio studio, sentire il profumo del ciclamino nelle siepi che circondano tanti spazi e prestare ascolto al canto degli uccelli e così scoprire che è la capinera sta cantando.

Come ogni attività umana, possiamo scegliere come vivere il rapporto con la natura, dove e quando sperimentarlo. Abbiamo camminato molte volte insieme ad altre persone nei parchi o nei boschi. Spesso con una sorta di fastidio di fondo per il chiacchiericcio sulle solite

cose, come se fossimo in un altro ambiente, magari al bar. La natura richiede invece una scelta di fondo. La bocca può approfittare del suo meccanismo di chiusura naturalmente predisposto, mentre il sistema ricettivo fatto di orecchie, occhi, pelle e naso può entrare deliberatamente in attività. Ascoltare il piacere che si libera nelle piante dei piedi, risvegliato dal contatto, passo dopo passo, con il suolo, è uno degli aspetti con cui accompagnarsi, sentirsi insieme. C'è un sentimento profondo di affiliazione con la natura che nasce in quel particolare modo di stare insieme che attinge alla parola **compagnia**. È un tu non definito, diffuso, che diventa pieno di fascino per la maggiore difficoltà ad attribuire etichette, a cadere nei diversi "l*o so già*".

A contatto con la natura la nostra attenzione, prodiga di cristallizzazioni, a volte cementificazioni della realtà, recupera la sua possibilità di posarsi sulle cose con innocenza, con la sensazione della scoperta, di tendere verso di essa e di rigenerarsi, nutrita da un contatto che non chiede di fare, ma solo di stare. A volte guardando i propri passi sul terreno, a testa bassa, si può rischiare di rientrare nel circolo dei propri pensieri, portandoli a spasso, ma basta alzare lo sguardo per ritrovare un respiro più ampio.

Il sistema Terra

Si può attivare una **modalità consapevole** per muoversi nella natura. Si può muovere ogni passo con l'intenzione di lasciare un'orma e proprio per questo avere l'accortezza di rispettare la natura nel farlo, perché quell'orma lascerà una traccia e se la traccia è una impronta rispettosa, altri potranno imitarla, se diventa una traccia che profana l'ambiente accadrà un diffondersi di cattive modalità. Dovremmo ricordarci sempre che il trattare bene la Terra su cui viviamo è un nostro dovere verso il futuro, perché come dice un proverbio Masai "*Essa non ci è stata donata dai nostri padri, ma prestata dai nostri figli*".

Consideriamo la Terra come unico organismo vivente e ricordiamo in ogni momento che tutto è interconnesso.

"*Noi siamo parte della natura, gli alberi sono nostri fratelli, le montagne pensano e sentono. Tutto ciò fa parte della nostra sapienza, della memoria della creazione del mondo*" (Ailton Krenak).

La natura se vissuta in consapevolezza ci apre degli orizzonti e ci dà delle risposte che ci riportano alla nostra origine, alla nostra natura umana e a ciò di cui abbiamo più bisogno per essere umani al nostro meglio.
Ascoltarla, entrarci in contatto diventa una priorità.

Alcuni versi di Claudio Coppini esprimono il senso di che cosa questo può produrre:

Qui, l'aria che tira
non s'accontenta del respiro,
penetra dagli occhi
arriva ai polmoni.
Non si ferma,
vuole risvegliare l'anima.
Farla vivere.

Il verde della primavera
fa la parte del leone,
ma non è solo.
Questa natura, viva,
lussureggiante,
porta buoni pensieri,
fa venire l'appetito.

Camminando
senti l'abbraccio degli alberi,
fogliose carezze.
Impossibile non contemplare
questo splendore.
E ti lasci, fare "prigioniero"
dalla sua anima.

Ora, vai incontro
a una batteria di faggi,
umili e maestosi.
Procedi e ti trovi circondato
da un gruppetto di cipressi,
missili pacifici puntati verso il cielo.
Lo stupore ti prende a braccetto
e non ti lascia più.

Bibliografia

Canuti, L., & Palma, A.M. (2022), *L'arte di essere gentili, buone pratiche quotidiane*, Firenze: Terra Nuova edizioni.

Faggin, F., (2023), *Irriducibile La coscienza, la vita, i computer e la nostra natura*, Milano: Mondadori.

